

**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

**MESTRADO: CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

**UMA NOVA REALIDADE DO MERCADO DE GÁS  
NATURAL: MODELO E OS PROCESSOS**

**Raquel Alexandra Guerra Dias**

**Orientador: Prof. Doutor Álvaro Gonçalves Martins Monteiro**

**Lisboa, Dezembro 2010**

## RESUMO

O Gás Natural, como utility que é, constitui uma fonte energética fundamental no panorama energético de qualquer país. Nos últimos anos, o mercado de GN tem vindo a sofrer algumas alterações significativas a nível estrutural, nomeadamente, através da imposição da Directiva Comunitária da União Europeia 98/30/CE, de 2 de Junho de 2008. A referida Directiva estabeleceu regras quanto à liberalização do Mercado.

O documento irá centrar a sua análise no conjunto de acções que foram necessárias desenvolver para que o referido processo de liberalização fosse uma realidade. Tornou-se assim necessário, que as empresas reorganizassem os seus processos e modo de actuação para poderem responder a uma nova realidade de mercado. Um dos processos que irá ser objecto de análise é o processo de Unbundling.

O intuito deste documento é o de analisar as medidas e as alterações que foram necessárias para a implementação da liberalização. Deste modo, será efectuada uma análise dos decretos e das suas implicações práticas, os timings de implementação da liberalização e as diferenças entre os diversos países. Uma das alterações fundamentais introduzidas por este processo e que será analisada em detalhe, é a possibilidade de escolha livre dos fornecedores por parte dos consumidores. Pretende-se analisar o perfil dos consumidores, medir a sua sensibilidade ao preço e as suas oscilações entre comercializadoras/fornecedores, assim como outros indicadores que motivam a sua mudança.

Considero ainda ser importante efectuar uma análise de “Michael Porter” sobre as forças competitivas da indústria do Gás Natural, de modo a analisar a indústria relativamente aos concorrentes, clientes, fornecedores, ameaça de entrada de novos concorrentes e a possibilidade de surgimento de produtos substitutos.

Finalmente, irei efectuar uma reflexão sobre a possibilidade de as empresas que operam no mercado necessitarem de alterar o seu modelo estratégico e diversificar o seu negócio

**Palavras-chave: Utilities, Gás Natural, Liberalização, Diversificação, Forças Competitivas**

## ABSTRACT

Natural Gas is a very important source of energy, in the energy landscape of any country. In recent years the market for natural gas has undergone some significant changes at the structural level, notably through the imposition of the EU Directive 98/30/EC of the European Union, of June 2, 2008. This Directive lays down rules concerning the liberalization of the natural gas market.

The paper will focus its analysis on the set of actions that were necessary to develop the aforementioned process of liberalization has become a reality. It has thus become necessary for companies to reorganize their processes and mode of action, in order to respond to a new market reality. One of the processes that will be analyzed in this paper is the unbundling process.

The purpose of this paper is to analyze the changes and measures that were necessary for implementing liberalization policies. Therefore, will be analyzed the legislation implementation and it's practical effects, the timings of liberalized market implementation and differences between countries. One of the major changes that will be discussed in detail, it is intended with the fact that with market liberalization it became possible to consumers to freely choose their supplier. It is intended to analyze the consumers' profile, measuring their price sensitivity and its fluctuations between traders/ suppliers, as well as, other indicators that motivate their change.

I also believe it is important to do a review of Michael Porter competitive forces of the natural gas industry, in order to analyze that industry with regard to: competitors, customers, suppliers, threat of new competitors and the possible emergence of substitute products.

Finally, I will make a reflection on the possibility of companies operating in this market need to change their strategic model and probably diversify their business.

**Key-Words: Utilities, Natural Gas, Liberalization, Diversification, Competitive Forces**

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer todo o apoio ao meu grupo de trabalho de mestrado, a todos os meus amigos e aos meus colegas de trabalho na Galp Energia.

Um obrigado muito especial aos meus pais, irmã e ao Flávio por estarem presentes em todos os momentos importantes da minha vida, pela motivação e apoio incondicional e por acreditarem sempre em mim.

## ÍNDICE GERAL

<b>RESUMO</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE GERAL</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>8</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
2.1    SISTEMA ECONÓMICO	12
2.1.1 <i>Economia de Mercado</i>	12
2.1.2 <i>Socialismo de Mercado e Economia de Mercado</i>	13
2.2    UTILITIES	14
2.3    REGULAÇÃO: POLÍTICAS REGULATÓRIAS	15
2.4    DIVERSIFICAÇÃO	18
2.4.1 <i>Diversificação Relacionada</i>	19
2.4.2 <i>Diversificação Não Relacionada</i>	20
<b>CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DO SECTOR DE GÁS NATURAL</b>	<b>22</b>
3.1    CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DE GÁS NATURAL	22
3.1.1 <i>Características da Indústria de Gás Natural – Portugal</i>	23
3.1.2 <i>Características da Indústria de Gás Natural – Mundo</i>	24
3.2    CADEIA DE VALOR	25
3.3    RESERVAS, IMPORTAÇÃO, PRODUÇÃO (FORNECEDORES), CONSUMO E PROCURA	30
3.3.1 <i>Reservas</i>	30
3.3.2 <i>Transporte/Importação</i>	32
3.3.3 <i>Produção/Fornecedores</i>	35
3.3.4 <i>Procura</i>	35
3.3.5 <i>Consumo</i>	37
3.4    O GÁS NATURAL NA ECONOMIA	38
3.4.1    A IMPORTÂNCIA DO GÁS NATURAL NA ECONOMIA	38
3.4.2    PREÇOS	40

<b>CAPÍTULO 4 – ORGANIZAÇÃO DO MERCADO</b>	<b>42</b>
4.1 MERCADO REGULADO - ENTIDADE REGULADORA DOS SERVIÇOS ENERGÉTICOS: OBJECTIVOS, COMPETÊNCIAS E FORMAS DE INTERVENÇÃO	42
4.2 LEGISLAÇÃO E SUA EVOLUÇÃO	44
4.2.1 <i>Evolução da organização do mercado de Gás Natural</i>	44
4.2.2 <i>O processo de Unbundling</i>	46
<b>CAPÍTULO 5 – O PROCESSO DE LIBERALIZAÇÃO DO MERCADO</b>	<b>48</b>
5.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS QUE CARACTERIZAM O PROCESSO DE LIBERALIZAÇÃO	48
5.2 A SUA IMPLEMENTAÇÃO: TIMINGS DIFERENTES ENTRE OS VÁRIOS PAÍSES	50
5.3 IMPACTOS E CONSEQUÊNCIAS	52
5.3.1 <i>Switching dos consumidores: determinantes para a alteração da opção dos consumidores</i>	52
5.3.2 <i>Sensibilidade dos consumidores às alterações de preço</i>	54
<b>CAPÍTULO 6 – ANÁLISE DE PORTER- AS 5 FORÇAS DE MICHAEL PORTER</b>	<b>56</b>
6.1. BARREIRAS À ENTRADA	57
6.2. AMEAÇA DOS PRODUTOS SUBSTITUTOS	59
6.3. PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS CLIENTES	59
6.4. PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES	60
6.5. RIVALIDADE ENTRE OS CONCORRENTES	62
<b>CAPÍTULO 7 – ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO</b>	<b>64</b>
<b>CAPÍTULO 8 – CONCLUSÃO</b>	<b>67</b>
<b>CAPÍTULO 9 – BIBLIOGRAFIA</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO 10 – ANEXOS</b>	<b>76</b>
ANEXO 1- EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO: 1999-2009	76
ANEXO 2- LISTA DE COMERCIALIZADORAS DE GÁS NATURAL EM REGIME DE MERCADO LIVRE	77
ANEXO 3- LISTA DE COMERCIALIZADORAS DE GÁS NATURAL DE ÚLTIMO RECURSO	78
ANEXO 4- DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS COMERCIALIZADORAS DE ÚLTIMO RECURSO	79

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Procura de energia na EU- 27	24
<b>Gráfico 2</b> – Investimento Acumulado nas infra-estruturas 2007-2030	26
<b>Gráfico 3</b> – GAP entre a procura e os contratos de Aprovisionamento	27
<b>Gráfico 4</b> - Fornecedores de Gás Natural em Portugal	27
<b>Gráfico 5</b> – Projecto de Gás Natural em Portugal	28
<b>Gráfico 6</b> – Transporte via Gasoduto – 4 mercados regionais na Europa	28
<b>Gráfico 7</b> – Distribuição das reservas provadas em 1989, 1999 e 2009	30
<b>Gráfico 8</b> – Distribuição das reservas provadas em 1989, 1999 e 2009	31
<b>Gráfico 9</b> – Distribuição das reservas provadas em 2009	32
<b>Gráfico 10</b> – Modo de Aprovisionamento de Gás na EU- 27 ( 2005-2020)	33
<b>Gráfico 11</b> – Principais Fluxos inter-regionais de Gás Natural	34
<b>Gráfico 12</b> – Estrutura de importação em Portugal	34
<b>Gráfico 13</b> – Energia Primária do Mundo por Fuel	35
<b>Gráfico 14</b> – Procura de Gás Natural no Mundo por sector	36
<b>Gráfico 15</b> – Procura de Gás Natural no Mundo	37
<b>Gráfico 16</b> – Evolução dos preços de Gás Natural (2007-10)	39
<b>Gráfico 17</b> – Evolução das cotações USD/Mbtu (2000- Junho 2010)	40
<b>Gráfico 18</b> – Novo Modelo de Gás Natural em Portugal - % de abertura de mercado	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Matriz de Ansoff	18
<b>Figura 2</b> – Decomposição da tarifa de Venda a Clientes Finais	49
<b>Figura 3</b> – Decomposição da tarifa de Venda a Clientes (não regulada)	50
<b>Figura 4</b> – Modelo das 5 Forças Competitivas de Michael Porter	56

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Emissões de CO <sup>2</sup>	22
<b>Tabela 2</b> – Evolução da Produção: 1999-2009	35



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AIE – Agência Internacional de Energia

BCM- Biliões de metros cúbicos

BOE- Barris de óleo equivalente

MBOE- milhões de barris de óleo equivalente

CRM – Customer Relationship Management

ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos

GN – Gás Natural

GNL – Gás Natural Liquefeito

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

RNTGN – Rede Nacional de Transporte de Gás Natural

ROR – Rate of Return Regulation

SNGN – Sistema Nacional de Gás Natural

U. E – União Europeia

## **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

O objectivo deste trabalho é conhecer as alterações que as directivas impostas pela União Europeia trouxeram ao sector do Gás Natural em Portugal. Pretende-se deste modo, analisar as imposições e as medidas tomadas pelo Estado Português e pelas empresas utilities de Gás Natural, assim como as consequências que daí resultaram para os consumidores e para as empresas.

No segundo capítulo deste documento é elaborado um enquadramento teórico de alguns temas a abordar nos capítulos subsequentes. A análise do sistema económico é um dos temas referidos, sendo efectuada uma análise de dois conceitos distintos: o Sistema de Economia de Mercado e o Socialismo de Mercado. Uma vez que este documento faz referência a uma utility, podemos encontrar no referido capítulo a definição teórica deste conceito, salientando-se a importância que a mesma tem na vida de todos. Outro aspecto que se coloca quando se aborda o tema do Gás Natural é a regulação, pelo que este tema será objecto de análise no capítulo em questão. Finalmente, será ainda efectuada uma análise ao tema da diversificação utilizando a Matriz de Ansoff para o efeito.

No terceiro capítulo é efectuada uma análise ao Gás Natural, nomeadamente quanto às características da indústria de Gás Natural no Mundo e em Portugal, análise da cadeia de valor, das reservas desta fonte energética no mundo, do modo de transporte deste recurso, dos principais fornecedores, da procura e do consumo de GN.

No capítulo quarto é abordado o tema da legislação que se aplica a este sector e os processos que foram necessários desenvolver para que o cumprimento da mesma fosse possível.

Quanto ao capítulo cinco, é detalhado o processo de liberalização do mercado e os princípios básicos que caracterizam este processo, assim como os timings de implementação nos diversos países e os impactos e consequências para as empresas e consumidores.

No capítulo seis é utilizada a abordagem do Modelo das 5 forças competitivas de Michael Porter aplicado ao sector do Gás Natural.

No capítulo sete é efectuada uma reflexão sobre a possibilidade de as empresas poderem ter de optar pela diversificação dos seus negócios.

Finalmente de referir que não foi possível efectuar uma análise quantitativa mais exhaustiva, dado que a liberalização do mercado de Gás Natural em Portugal é bastante recente, pelo que ainda não existem muitos dados disponíveis.

## CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 2.1 Sistema Económico

#### 2.1.1 Economia de Mercado

O conceito de Economia de Mercado designa um sistema económico no qual os intervenientes agem de forma livre e sem intervenção dos governos. Segundo *Nunes* (2009), uma economia de mercado é essencialmente caracterizada pelo facto de as decisões quanto ao quê, ao como e para quem os bens devem ser produzidos serem tomadas pelo mercado. Neste caso o mecanismo regulador é o preço, sendo este definido pelo próprio mercado.

O conceito de economia de mercado, também designado por economia livre de mercado ou sistema de livre iniciativa, assenta nos princípios teóricos do Liberalismo económico cujos principais defensores foram Adam Smith, Jean-Jacques Rousseau e Thomas Hobbes.

O conceito de liberalismo surgiu na Europa na idade moderna e a sua principal linha orientadora diz respeito à não intervenção do Estado na economia. Os defensores desta teoria acreditavam que a dinâmica de produção, distribuição e consumo de bens estabeleciam por si só o equilíbrio no mercado. Um exemplo disso mesmo, seria a lei da oferta e da procura, que certamente ao existir sem qualquer interferência iria contribuir para que o mercado funcionasse de modo a que fosse possível atingir o desejado equilíbrio.

Como referido anteriormente, um dos principais defensores dos princípios da economia de mercado como uma situação ideal para o funcionamento do mesmo foi Adam Smith (1776)<sup>1</sup>. Segundo este teórico “o mercador ou comerciante, movido apenas pelo seu próprio interesse egoísta (self interest), é levado por uma mão invisível a promover algo que nunca fez parte do interesse dele: o bem-estar da sociedade. Como resultado dessa *mão invisível* o preço das mercadorias deveria diminuir e os salários deveriam aumentar.”

---

1- Adam Smith autor de “Uma investigação sobre a natureza e a causa da riqueza das nações”(1776) é considerado o pai da economia moderna . Na sua obra procurou demonstrar que a riqueza das nações resultava da actuação de indivíduos que, movidos apenas pelo seu próprio interesse (self-interest) promoviam o crescimento económico e a inovação tecnológica.

O conceito de *mão invisível* expresso por Smith foi objecto de estudo por muitos outros teóricos e baseava-se no facto de que, a acção de cada indivíduo no sentido de maximizar o seu bem-estar iria, mesmo que de modo inconsciente, contribuir para o bem-estar comum, e portanto, iria conduzir a uma situação de equilíbrio competitivo. Segundo Arrow, Debreu e McKenzie, o equilíbrio competitivo é caracterizado por uma situação na qual se verifica uma igualdade na oferta e na procura e cada indivíduo tem a possibilidade de poder escolher quais os produtos que pretende adquirir e/ou produzir, e a quantidade pretendida.

Apesar de defender a não intervenção do Estado na economia, Smith reconhecia que em algumas situações seria necessário o Estado impor algumas restrições, sobretudo quando se observasse a formação de monopólios. Neste caso Smith considerava que poderia estar em risco o bom funcionamento da *mão invisível*. Este considerava a situação de monopólio como uma situação de risco, considerando que a economia funcionava certamente melhor quando existe maior competição/concorrência.

### **2.1.2 Socialismo Económico e Economia de Mercado**

O socialismo económico constitui uma alternativa à economia de mercado. Este sistema económico caracteriza-se essencialmente por permitir a intervenção do Estado na economia sendo este o factor que mais o diferencia do modelo anteriormente apresentado. Neste caso, a regulação, a orientação e a iniciativa do Estado são encaradas como determinantes para o bom funcionamento do mercado, sendo que os preços dos produtos são fixados pelo Estado.

Este modelo surge como resposta aos teóricos que defendiam que se deveria deixar os diversos intervenientes actuarem no mercado livremente. Os defensores do Socialismo económico acreditam que “ não existem garantias de que se deixarmos a economia funcionar que ela se comporte de forma eficiente”.

Entre os dois modelos supracitados, é possível identificar uma diferença substancial entre os mesmos, nomeadamente, quanto à posição que o Estado deve ocupar na economia, no entanto, é igualmente possível identificar algumas semelhanças, mais

concretamente quanto ao papel dos gestores públicos que consiste em maximizar os lucros das empresas.

Assim, Oskar Lange e os seus seguidores criaram o teorema de Lange-Lerner-Taylor que defende ser possível a existência de um sistema de equivalência entre estes dois modelos de mercado.

## **2.2 Utilities**

O conceito de “utilities” aplica-se às empresas que detêm uma função de utilidade pública, fornecendo bens e/ou serviços a que todos devem ter acesso e que contribuem para o bem-estar social e para o desenvolvimento económico. As empresas de electricidade, água, gás e telecomunicações constituem exemplos concretos de utilities.

Os bens e/ou serviços fornecidos por estas empresas podem ser distribuídos por entidades públicas ou privadas, sendo que, muitas das empresas que fornecem utilities têm passado nos últimos anos de monopólios naturais detidos pelo Estado para empresas privadas, mas muitas delas sujeitas a regulação.

Durante cerca de metade do século XX grande parte das empresas europeias de utilities eram propriedade das entidades públicas. Muitas destas empresas operavam num mercado com pouca concorrência, assumindo desta forma, uma posição monopolista. No entanto, em meados da década de 80 e tendo em consideração algumas insuficiências no mercado resultantes da posição monopolista de muitas destas empresas, começou a assistir-se a uma liberalização<sup>2</sup> dos mesmos, tendo em vista a protecção dos interesses dos cidadãos.

---

2- O primeiro país Europeu a liberalizar as empresas fornecedoras de utilities foi o Reino Unido na década de 80, tendo sido precedido pela Noruega nesta tentativa de garantir a concorrência nos mercados.

Esta abertura dos mercados à concorrência veio alterar profundamente o paradigma de funcionamento das empresas e dos mercados. Assim, tornou-se possível a entrada de novos “players” no mercado o que veio contrariar a posição dominante que algumas destas empresas vinham assumindo até então, sendo as mesmas forçadas a repensar os seus modelos de negócio.

De acordo com as alterações impostas a estas empresas, muitas delas passaram a ter que responder a novos desafios, nomeadamente lidar com um maior número de concorrentes, com o facto de os clientes possuírem liberdade de mudança de fornecedor e consequentemente, para os conseguir fidelizar, a desenvolver produtos e/ ou serviços que satisfaçam as suas necessidades.

### **2.3 Regulação: Políticas Regulatórias**

O aparecimento em muitos países de uma economia denominada de “socialismo de mercado” ocorreu dada a necessidade de regulação de muitos sectores da economia. Segundo Bator (1958) e Boadway (1979) o Estado deveria intervir para corrigir eventuais falhas no mercado, isto é, discrepâncias em relação ao ideal competitivo, mais notadamente aqueles referentes à existência de bens de carácter público e semipúblico.

Assim, a regulação constitui o modo segundo o qual são estabelecidas regras para uma determinada actividade, sendo que essas regras podem ter diversas naturezas, nomeadamente, podem estar relacionadas com padrões de qualidade dos serviços e\ou produtos, preços, aplicação de sanções em caso de não cumprimento das regras, entre outros.

A regulação tradicional é caracterizada por ser efectuada por uma empresa pública, ou por um público autónomo, enquanto que a regulação independente<sup>3</sup> se caracteriza por existirem organismos independentes do Estado como agentes reguladores.

---

3- O conceito de regulação independente surgiu no final do Século XIX nos EUA, sendo que, este tipo de regulação foi bastante desenvolvido aquando do “New Deal”. Saraiva, 2000 (Documento sobre as políticas regulatórias).

O tratado da Comunidade Europeia (artigo 16º) introduz o conceito de “Serviço de Interesse Económico Geral”. Este conceito está directamente relacionado com o princípio de que todos os indivíduos devem ter acesso aos bens considerados como Utilities, isto é, aos bens que a Comissão Europeia considera como essenciais à competitividade global da indústria e à coesão económica e social.

A regulação tem como objectivos gerais garantir a transparência das actividades, um tratamento justo para todas as entidades envolvidas, garantir a clareza das regras de actuação, eliminando o máximo de subjectividade possível e garantir a qualidade dos serviços e\ou produtos.

Podem ser considerados 2 tipos de regulação: A regulação baseada nos custos aceites, denominada de Rentabilidade Máxima Permitida (Rate of Return Regulation: ROR), e a regulação com base no Controlo Directo dos Preços (Price-Cap).

Quanto ao método de regulação segundo a Rentabilidade Máxima Permitida, este caracteriza-se por permitir às empresas recuperarem os seus custos afectos à actividade da mesma, nomeadamente os custos de exploração e os custos com o capital investido.

Este método surgiu nos EUA tendo sido defendido por autores como Averch e Johnson (1962) e por Santos (1995), sendo que estes autores consideravam que desta forma as empresas poderiam ver justamente remunerados o custo do capital e garantir, independentemente da procura existente, uma remuneração mínima do seu imobilizado.

Segundo esta metodologia de regulação, compete às empresas calcularem os custos que consideram ser resultantes da actividade operacional da mesma e que, segundo a regulamentação para cada sector em particular, serão aceites pela entidade reguladora como passíveis de virem a ser remunerados. Posteriormente, a entidade reguladora irá auditar os custos apresentados e concluir sobre a taxa de remuneração de retorno mais justa.

Alguns críticos deste modelo afirmam que esta metodologia de regulação poderá não estimular as empresas à redução de custos, uma vez que, se forem aceites pela entidade reguladora, assistir-se-á a uma transferência dos mesmos para o cliente final. No entanto, é importante salientar que, aquando de uma redução dos custos, esta



diminuição também se irá reflectir na tarifa a aplicar ao cliente. Assim, este modelo pode ser descrito como uma metodologia que reflecte uma ligação directa entre os custos e os preços, apresentando para a empresa e para os clientes um risco relativamente reduzido uma vez que o aumento ou redução de custos aceites é repassado ao cliente.

Finalmente de referir que, esta metodologia permite às empresas obter alguma estabilidade, uma vez que os seus investimentos serão remunerados, sendo por isso, uma metodologia bastante adequada para os sectores que se encontram numa fase de expansão. No entanto, poderá correr-se o risco de ocorrerem situações de sobreinvestimento se a taxa de remuneração permitida for muito superior ao custo de capital, ou verificar-se a situação contrária se a taxa de remuneração for inferior ao custo de capital.

Contrariamente à metodologia supra citada, no método do Controlo Directo dos preços (price-cap) não existe uma ligação directa entre os custos da empresa e os preços por ela praticados. Segundo este método, é definido à priori um tecto máximo para os preços no decorrer do período regulatório.

A utilização deste modelo ganhou notoriedade em meados de 1982, quando o Governo Conservador Inglês começou a preparar a privatização da “British Telecom”.

De destacar que o modelo possibilita às empresas uma maior flexibilidade ao nível da sua gestão, permitindo uma maior liberdade de actuação ao nível dos preços, desde que, seja assegurado que o limite máximo não é transposto. Um dos aspectos favoráveis neste modelo do ponto de vista dos clientes é o facto de estes conhecerem os preços dos produtos durante todo o período de regulação.

Segundo Santos (1995), a “regulação dos preços constitui a forma mais significativa de interferência no mercado”. Segundo este autor, “ a regulação dos preços por parte de uma entidade reguladora pode ser o meio que esta utiliza para alcançar o objectivo de limitar os lucros das empresas reguladas.

As duas formas de regulação apresentadas poderão ser “acompanhadas” por uma regulação com base em incentivos com o objectivo de atenuar possíveis inconvenientes

intrínsecos do tipo de regulação em questão. Os incentivos podem ter como objectivo a melhoria da qualidade do serviço prestado e a redução dos custos, entre outros.

## 2.4 Diversificação

O conceito de diversificação surge muitas vezes associado aquando de um movimento de expansão de uma empresa, sendo que, muitas vezes a diversificação é vista como um instrumento estratégico pela mesma.

Podem existir diversas razões que levam a empresa a optar pela diversificação, nomeadamente, a necessidade de aumentar o seu poder negocial no mercado, a vontade de potenciar o seu Know-how em outros produtos e/ou mercados, garantir o crescimento da sua marca, e eventualmente partilhar alguns custos fixos.

Um dos modelos mais utilizados pelas empresas para determinarem oportunidades de crescimento da sua organização é a Matriz de Ansoff.<sup>4</sup> (ver figura 1)

Figura 1 - Matriz de Ansoff

Mercados	Produtos		
		Existentes	Novos
	Existentes	Penetração de Mercado	Desenvolvimento de produtos
	Novos	Desenvolvimento de Mercado	Diversificação

Fonte: “Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion”

Quando as empresas optam por uma estratégia de diversificação estas podem optar por seguir uma estratégia de diversificação relacionada ou não relacionada.

4- Matriz de Ansoff: também designada por matriz Produto/Mercado é utilizada para determinar oportunidades de crescimento de unidades de negócio de uma empresa. O mentor desta matriz foi Igor Ansoff que no seu livro “Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion”, propôs este modelo como uma ferramenta de análise da estratégia da empresa.

#### **2.4.1 Diversificação Relacionada**

A estratégia de diversificação relacionada pressupõe que a empresa expande a sua actividade dentro do universo das suas competências e dos seus conhecimentos.

A razão principal pela qual muitas empresas optam por este tipo de estratégia prende-se com o objectivo de poder obter sinergias. Assim, muitas empresas acreditam que ao optar por esta estratégia poderão aumentar as suas vantagens competitivas mais facilmente, do que seguindo uma estratégia individualizada, uma vez que torna possível obterem economias de escala, de gama e de aprendizagem.

As empresas que optam por este tipo de estratégia esperam então vir a obter sinergias de naturezas diversas, nomeadamente, sinergias operacionais, sinergias assentes no poder de mercado, sinergias baseadas nas semelhanças estratégicas entre as actividades, sinergias ao nível dos custos e sinergias de competências e conhecimentos, isto é, partilha/ aproveitamento do seu know-how.

A possibilidade de obtenção de sinergias operacionais é talvez a que reúne maior consenso entre os teóricos que defendem este tipo de estratégia. As empresas podem, assim, conseguir obter vantagens competitivas ao longo da sua cadeia de valor, através da possibilidade de partilha das relações já existentes com fornecedores, clientes, tecnologia utilizada, canais de distribuição, entre outros. Segundo economistas como Baumol, Panzar e Willig, as sinergias poderão tornar possível a obtenção de economias de gama através da partilha de recursos que possibilitam a redução do custo unitário.

Um dos mercados relacionados mais importante é o mercado dos produtos complementares. Neste caso em particular, o consumidor utiliza produtos e/ou serviços diferentes mas que têm um fim comum. Segundo Michael Porter (1985), podem ser distinguidas 3 práticas estratégicas quanto à complementaridade de produtos e/ou serviços, nomeadamente, o controlo da complementaridade, a subsidiação cruzada e o agrupamento de produtos.

Quanto às sinergias assentes no poder de mercado, estas dizem respeito à capacidade de negociação que a empresa pode ganhar através do aumento das suas necessidades e

consequentemente das quantidades adquiridas. Assim, a empresa consegue muitas vezes melhores condições de aquisição.

Muitas vezes estas empresas quase que “esmagam” as empresas de menor dimensão, sendo que Bernhein/Whinston (1990) e Neubauer (1999), afirmavam que “ o comportamento de certa forma colusivo, entre as empresas diversificadas multimercado, poderia potenciar uma maior rentabilidade às mesmas”, o que consequentemente teria impacto nas empresas de menor dimensão e mais centralizadas.

A estratégia diversificada relacionada permite também a obtenção de sinergias ao nível dos custos, uma vez que se assiste a uma partilha dos custos fixos por novos produtos e/ou serviços.

Quanto às sinergias baseadas na transferência de conhecimentos e competências, são evidentes as vantagens que advêm da opção por uma estratégia de diversificação relacionada. Neste caso, a empresa já possui o know-how necessário, não sendo por isso necessário grandes investimentos em investigação. Assim, segundo Prahalad e Hamel, “a empresa diversificada não deverá ser vista como um portfólio de negócios discretos (vários negócios), mas sim como uma colecção de importantes competências distintivas e nucleares, cuja utilização poder-se-á aplicar a diferentes produtos e mercados”.

#### **2.4.2 Diversificação Não Relacionada**

Se na estratégia de diversificação supra citada se verificam essencialmente sinergias ao nível tecnológico e comercial, na estratégia de diversificação não relacionada as sinergias obtidas são sobretudo de carácter financeiro<sup>5</sup>.

---

5- Apesar desta tendência, não significa que nas estratégias relacionadas não seja possível obter sinergias de carácter financeiro, assim como é possível na estratégia de diversificação não relacionada também obter sinergias a nível tecnológico e comercial.

A estratégia de diversificação não relacionada ocorre quando uma empresa opta por expandir o seu negócio para actividades que se encontram fora do seu âmbito de actuação. A expansão do negócio de acordo com esta estratégia poderá acontecer ao nível dos produtos e/ou mercados. Assim, estas empresas que são usualmente designadas de conglomerados e possuem muitas vezes sucesso na estratégia implementada, nomeadamente porque alguns destes conglomerados mais não são do que um conjunto de clusters não relacionados, mas de negócios relacionados.

No entanto, muitos dos críticos da diversificação não relacionada consideram que esta estratégia conduz algumas empresas a: dispersarem os seus recursos financeiros; a descentalizarem as suas competências sem que muitas vezes consigam centralizá-las com sucesso no seu novo produto e/ ou mercado; a perder algum poder nos mercados que já haviam conquistado anteriormente à adopção desta estratégia; a não conseguirem concorrer com os concorrentes mais especializados.

## CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DO SECTOR DE GÁS NATURAL

### 3.1 Características da Indústria de Gás Natural

Nos últimos anos o Gás Natural tem vindo a afirmar-se como uma fonte energética alternativa, em consequência das suas vantagens económicas e também ecológicas. Acredita-se que, uma maior utilização desta fonte energética, em detrimento de outras, permita reduzir os impactos negativos no meio ambiente. Como visível na tabela 1, é previsível que até 2030, com o aumento da utilização do Gás Natural face a outras fontes energéticas mais poluentes, se consiga reduzir as emissões de CO<sub>2</sub>.

Tabela 1 – Emissões de CO<sub>2</sub> - Mt million tonnes

	CO <sub>2</sub> emissions (MT)						Shares (%)		Growth (% p.a)
	1990	2006	2015	2020	2025	2030	2006	2030	2006-2030
<b>Total de emissões de CO<sub>2</sub></b>	<b>4044</b>	<b>3943</b>	<b>4006</b>	<b>3949</b>	<b>3853</b>	<b>3755</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-0,2</b>
Coal	1.738	1.263	1.268	1.213	1.130	1.022	32	27	-0,9
Oil	1.648	1.682	1.598	1.551	1.501	1.447	43	39	-0,6
Gas	659	999	1.141	1.185	1.222	1.286	25	34	1,1

Fonte: World Energy Outlook, 2008

De acordo com a Agência Internacional de Energia (AIE), o consumo de Gás Natural irá aumentar significativamente nos próximos anos e estima-se que em 2030 o seu consumo duplicará. Assim, esta fonte energética será com toda a certeza a energia primária que apresentará um maior crescimento, possibilitando a redução da dependência face ao petróleo.

Como refere Manuel Ferreira de Oliveira (2008), Presidente Executivo da Galp Energia, o desafio actual da União Europeia e do resto do mundo passa por conseguir conjugar a competitividade deste produto com a agenda social e ambiental.

O desafio da sustentabilidade é também um desafio para Portugal, sendo que, e segundo afirma Nobuo Tanaka, Director executivo da AIE, a política energética portuguesa é sólida e sustentável, tendo mesmo registado progressos muito significativos nos últimos

anos. No entanto, a necessidade de diversificação das fontes energéticas, nomeadamente, através do aumento das redes de Gás Natural mantém-se.

Para o desenvolvimento de uma política energética mais eficiente, a União Europeia definiu 3 eixos estratégicos principais: competitividade, segurança no abastecimento e protecção do ambiente. Para a concretização dos mesmos, o governo Português desenvolveu um plano aprovado pela resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, de 24 de Outubro estabelecendo a estratégia nacional do sector da energia. O referido plano definia como linhas estratégicas, a criação de condições para a concorrência no mercado e a necessidade de promover a eficiência energética.

### **3.1.1 Características da Indústria de Gás Natural – Portugal**

A história do Gás Natural em Portugal começou a escrever-se em 1994 com o início do desenvolvimento do sistema de transporte de Gás Natural através da construção de gasodutos. O ano de 1997 foi também um ano bastante importante para esta indústria, uma vez que foi dado início ao abastecimento dos primeiros clientes industriais e domésticos de Gás Natural. Posteriormente, em 2004 foi possível diversificar o modo de transporte de Gás Natural, com a entrada em funcionamento do terminal de Sines que possibilita o transporte de Gás Natural Liquefeito (GNL).

O mercado de Gás Natural é regulado por uma entidade independente, a ERSE (Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos), que foi criada para assegurar o bom funcionamento dos mercados de electricidade e do gás.

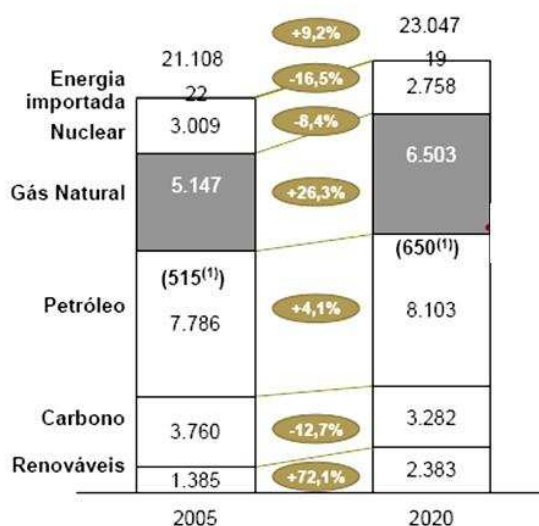
O Decreto de Lei nº30/2006 estabelece as regras quando à organização do Sistema Nacional de Gás Natural, sendo que, este caracteriza-se essencialmente pela exploração da Rede Pública de Gás Natural, constituída pela Rede Nacional de Transporte (exercida pela REN segundo atribuição de licença pelo Estado), Instalações de Armazenamento e Terminais de GNL, Rede Nacional de Distribuição de Gás Natural (mediante a atribuição pelo Estado de concessões de Serviço Público) e Comercialização de Gás Natural.

### 3.1.2 Características da Indústria de Gás Natural – Mundo

De acordo com um estudo do RICE Institute e da Stanford University estamos a assistir a uma alteração do mercado de Gás Natural, passando de um mercado regional para um mercado global, verificando-se deste modo, uma tendência para o desenvolvimento de um mercado de Gás Natural integrado.

Segundo a Comissão Europeia, estima-se que até 2020 o consumo de Gás Natural cresça cerca de 26%, sendo deste modo, a segunda fonte energética que apresenta um maior crescimento, só superada pelas energias renováveis (Ver gráfico 1).

Gráfico 1 – Procura de energia na EU- 27, por fonte primária ( 2005-2020) ( em TWH)



Fonte: Comissão Europeia, relatório estatístico BP, A.T. Kearney

A certeza de que o Gás Natural continuará a ser uma fonte energética em crescimento é reforçada pelo facto de, até chegar ao consumidor final, apenas se desperdiçar 10% do Gás Natural produzido, o que representa, sem dúvida, uma vantagem competitiva face a outras fontes de energia

O desperdício de Gás Natural entre a extracção, transporte, armazenamento e a distribuição do mesmo, tende a ser cada vez mais reduzido, sendo espectável que, com a evolução tecnológica se desenvolvam novas técnicas que permitam minorar as perdas.



### 3.2 Cadeia de Valor

Em 1985, Michael Porter introduziu o conceito de “Cadeia de Valor”, sendo que, considero ser essencial para a percepção de uma determinada indústria a análise da mesma. Cada parte da cadeia de valor da indústria do Gás terá a sua própria dinâmica competitiva em cada um dos estados membros (Brakman, Van Marrewijk and Van Witteloostuijn, 2009).

A cadeia de valor do Gás Natural inicia-se com a exploração e extracção do produto sendo seguida pelo aprovisionamento, armazenamento, transporte, distribuição e comercialização.

Quanto à exploração e extracção do produto, esta é uma fase caracterizada por custos bastante elevados e pela assimetria existente na distribuição deste recurso natural. Este facto poderá fazer com que muitos países, nomeadamente Portugal, fiquem muito dependentes de outros.

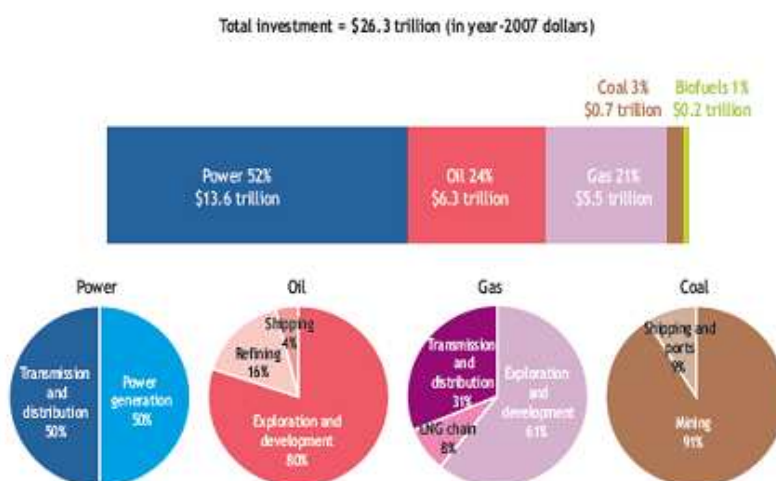
A fase de aprovisionamento é caracterizada pela realização de importações numa percentagem bastante significativa (de acordo com a Comissão Europeia, mais de 40% do consumo de Gás Natural da União Europeia depende actualmente das importações e as previsões mostram que esta dependência poderá atingir 70% em 2020), neste caso, as importações ocorrem essencialmente através da elaboração de contratos de “Take or Pay”. Estes contratos, também designados por contratos de longo-prazo caracterizam-se por possuírem uma cláusula que obriga as empresas a adquirirem uma quantidade mínima de Gás Natural, por um preço previamente fixado. A aquisição de Gás Natural pode ainda ser efectuada através de compras Spot.

Segundo o relatório da Comissão das Comunidades Europeias relativo a medidas destinadas a garantir a segurança do aprovisionamento, que revoga a Directiva 2004/67/CE, com a diminuição da produção interna, as importações de gás aumentaram mais rapidamente, criando uma maior dependência das importações e a necessidade de ter em conta os aspectos da segurança do aprovisionamento (COM 2009, 363 Final). Este relatório surge com o intuito de estabelecer medidas que deverão ser adoptadas de modo a garantir a segurança do aprovisionamento, sendo que, e como o mesmo

estabelece, cabe a cada Estado Membro designar um responsável que deverá aplicar todas as medidas presentes no relatório e estabelece entre outras as seguintes obrigações: efectuar uma avaliação bienal dos riscos, o estabelecimento de planos de acção preventivos, o estabelecimento de um plano de emergência e a vigilância contínua da segurança do aprovisionamento de gás a nível nacional (COM 2009, 363 Final, pág. 12).

A segurança no aprovisionamento é um factor crucial ao longo da cadeia de valor e pode constituir uma fonte de vantagem competitiva. De modo a garantir a segurança no aprovisionamento será necessário efectuar investimentos avultados nas próximas duas décadas, facto este que é confirmado pela Comissão Europeia na sua Análise Estratégica da Política Energética efectuada em 2008 e pela AIE no relatório “World Energy Outlook (2008)” (Ver gráfico 2).

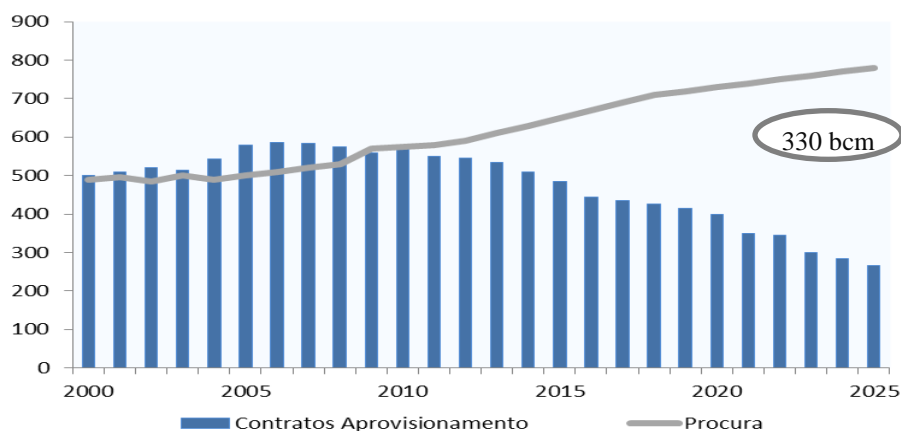
Gráfico 2 – Investimento Acumulado nas infra-estruturas 2007-2030



Fonte: IEA: World Energy Outlook, 2008

Segundo a Gas Strategies Consulting para 2020 é expectável um Gap de 330 bcm entre a procura e os contratos de aprovisionamento na Europa (Ver gráfico 3).

Gráfico 3 – GAP entre a procura e os contratos de aprovisionamento



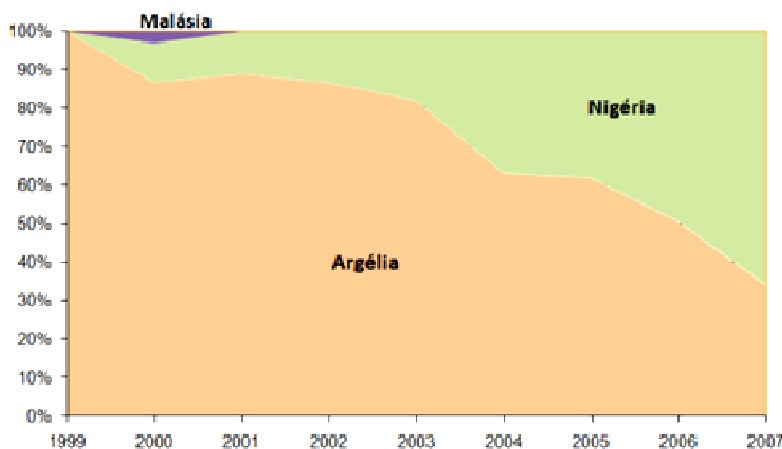
Fonte: O autor com base na informação da Gas Strategies Consulting

Este dado poderá fazer com que os contratos de longo prazo (em média superiores a 15 anos) dêem lugar a contratos de médio ou curto prazo.

Em Portugal, existem dois fornecedores principais de Gás Natural para o mercado Português, nomeadamente, a Sonatrach a partir da jazida em Hassi R'Mel na Argélia e a Nigéria.

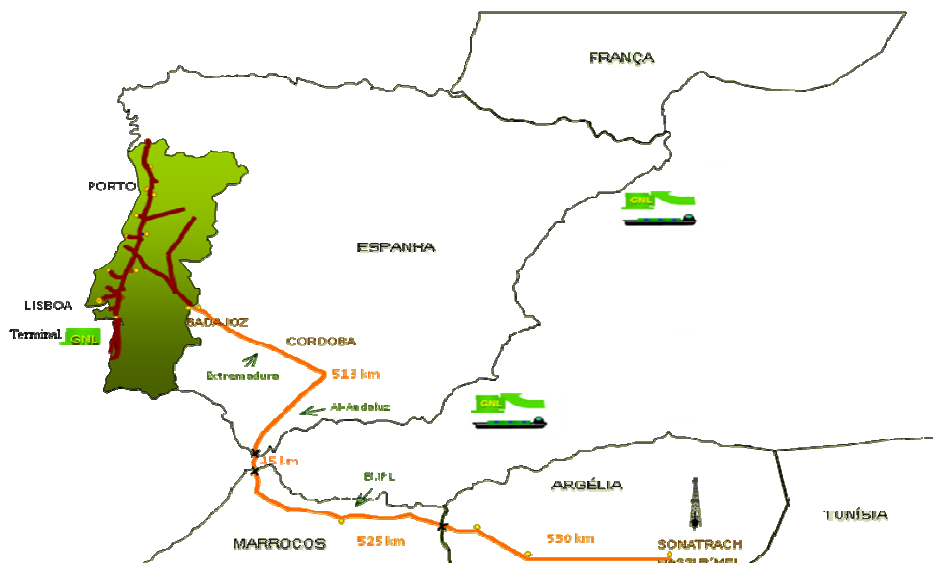
No caso da Argélia o transporte é efectuado através de gasodutos que partem do referido país, atravessam Marrocos, estreito de Gibraltar, entram em território espanhol e chegam a Portugal através da estação de Campo Maior (Ver gráfico 4 e gráfico 5).

Gráfico 4 - Fornecedores de Gás Natural em Portugal



Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, 2007

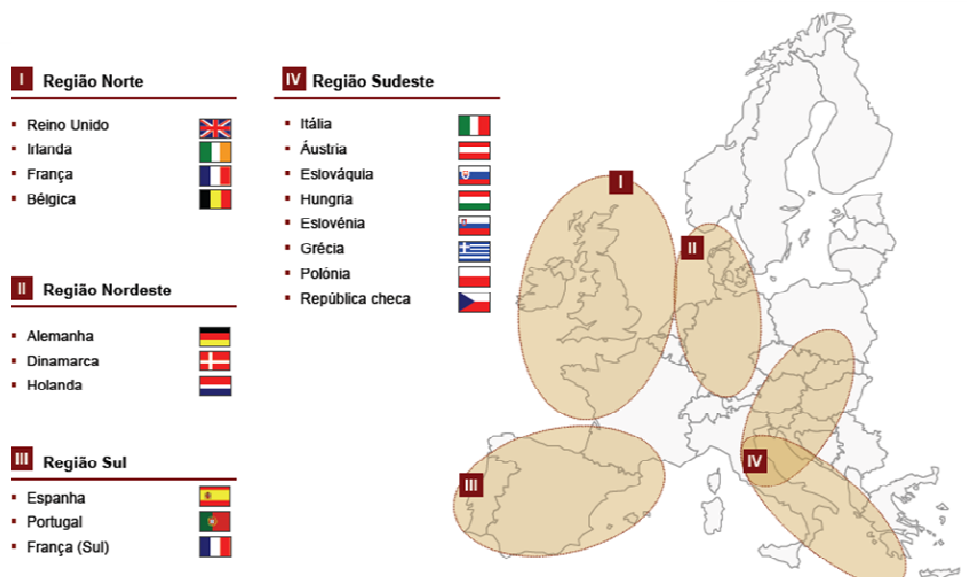
Gráfico 5 – Projecto de Gás Natural em Portugal



Fonte: Galp Energia, Outubro 2008

De acordo com a análise efectuada pela consultora A.T. Kearney (ver gráfico 6) a predominância do transporte de gás via gasoduto determina quatro mercados regionais na Europa, sendo expectável que as fronteiras sejam atenuadas com o crescimento esperado do transporte via GNL.

Gráfico 6 – Transporte via Gasoduto – 4 mercados regionais na Europa



Fonte: CNE, análise A.T. Kearney

Quanto ao fornecimento oriundo da Argélia, este chega a Portugal sobre a forma de GNL através de navios metaneiros que chegam ao porto de Sines, sendo de salientar que, este terminal de Sines foi construído para permitir uma maior diversificação de fontes de abastecimento.

Quanto à actividade de armazenamento esta compreende a recepção, compressão, armazenamento no subsolo, despressurização e secagem do gás para posterior entrega à rede de transporte. As actividades de recepção e armazenamento de GNL processam-se em regime de concessão, ficando deste modo, sujeitas a regulação (Decreto de lei nº 30/2006).

De modo a garantir uma maior capacidade de resposta às necessidades dos consumidores de Gás Natural, foi construído no Carriço um sistema de armazenagem subterrâneo.

Posteriormente à actividade de armazenamento seguem-se as actividades de transporte e de distribuição. De referir que, e de acordo com o Decreto de lei 30/2006, estas duas actividades devem ser juridicamente separadas, não sendo, contudo, esta separação obrigatória caso os distribuidores abasteçam menos de 100.000 clientes.

A actividade de transporte consiste na veiculação do gás para efeito de recepção e entrega aos distribuidores e a instalações fisicamente ligadas à rede de transporte (ERSE, 2009). Para possibilitar a chegada do Gás Natural de Norte a Sul dos país, foram sendo construídos mais de 1.200 km de gasodutos de alta pressão e cerca de 10.000 km de redes de média e baixa pressão (Manuel Ferreira de Oliveira, 2008). De modo a possibilitar o abastecimento das regiões que se encontravam distantes da rede de gasodutos, foram construídas cerca de uma dezena de Unidades Autónomas de Gás (UAG) que são abastecidas por camiões.

A cadeia de valor do Gás Natural é encerrada com a actividade de comercialização, sendo esta uma actividade livre, estando contudo sujeita à atribuição de licenças pela entidade competente. De salientar que, os comercializadores podem comprar e vender Gás Natural livremente, desde que paguem uma determinada tarifa que é regulada e que lhes permite o acesso às instalações de armazenamento e aos terminais de GNL e às redes de transporte e de distribuição.

### 3.3 Reservas, Importação, Produção (Fornecedores), Consumo e Procura

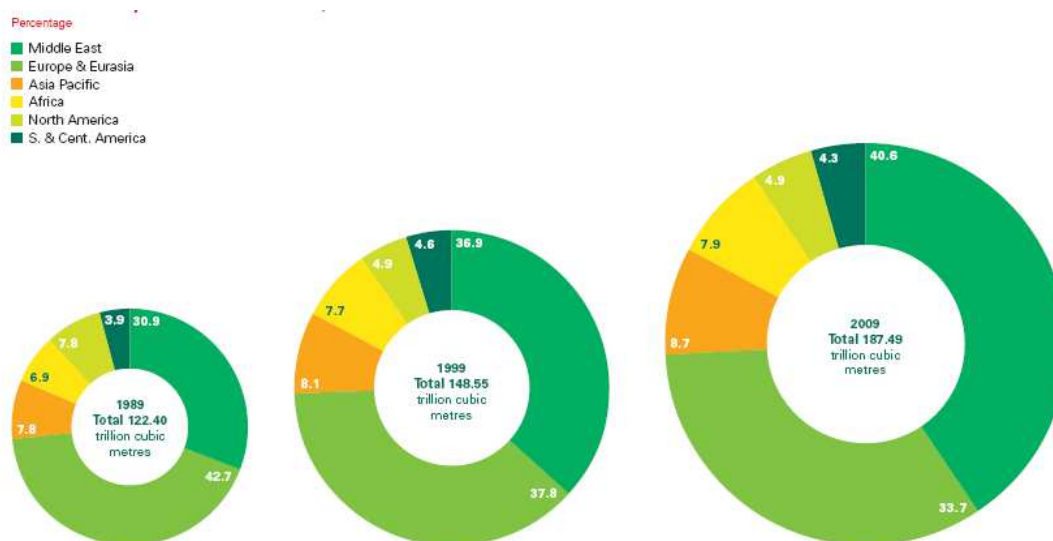
#### 3.3.1 Reservas

As reservas de Gás Natural correspondem às quantidades que a informação geológica e de engenharia indicam com razoável certeza que podem ser recuperadas no futuro, sob existência económica e condições de exploração (Leal, Catarina Mendes, 2007).

Como visível no gráfico 7, as reservas de Gás Natural encontram-se distribuídas pelo mundo de um modo não equitativo, estando grande parte destas reservas em países politicamente instáveis, daí que, esta indústria seja bastante susceptível a questões políticas.

De acordo com o relatório da BP “Statistical Review of World Energy” estima-se que no final de 2009, o total das reservas mundiais ascenda aos 187,49 triliões de metros cúbicos. De salientar, e como visível no referido gráfico, o facto de o nível de reservas ter vindo a aumentar, sendo que, nos últimos 20 anos, se verificou um aumento de cerca de 65 triliões de m<sup>3</sup>, portanto, uma variação de 53%, no período entre 1989 e 2009.

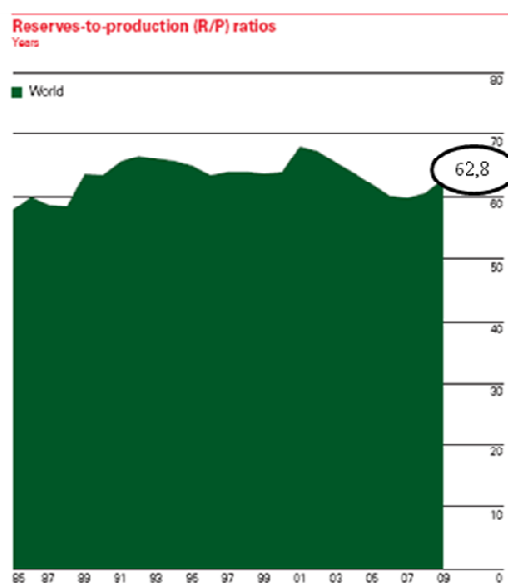
Gráfico 7 – Distribuição das reservas provadas em 1989, 1999 e 2009



Fonte: BP Statistical Review of World Energy, June 2010

Uma vez que, as reservas de Gás Natural têm vindo a aumentar, e apesar de, a utilização deste recurso ter vindo igualmente a crescer, de acordo com o documento da BP “Statistical Review of World Energy”, de Junho de 2010, se se mantiverem os níveis de produção o rácio de duração das reservas provadas existentes seria de cerca de 62,8 anos (Ver gráfico 8).

Gráfico 8 – Distribuição das reservas provadas em 1989, 1999 e 2009

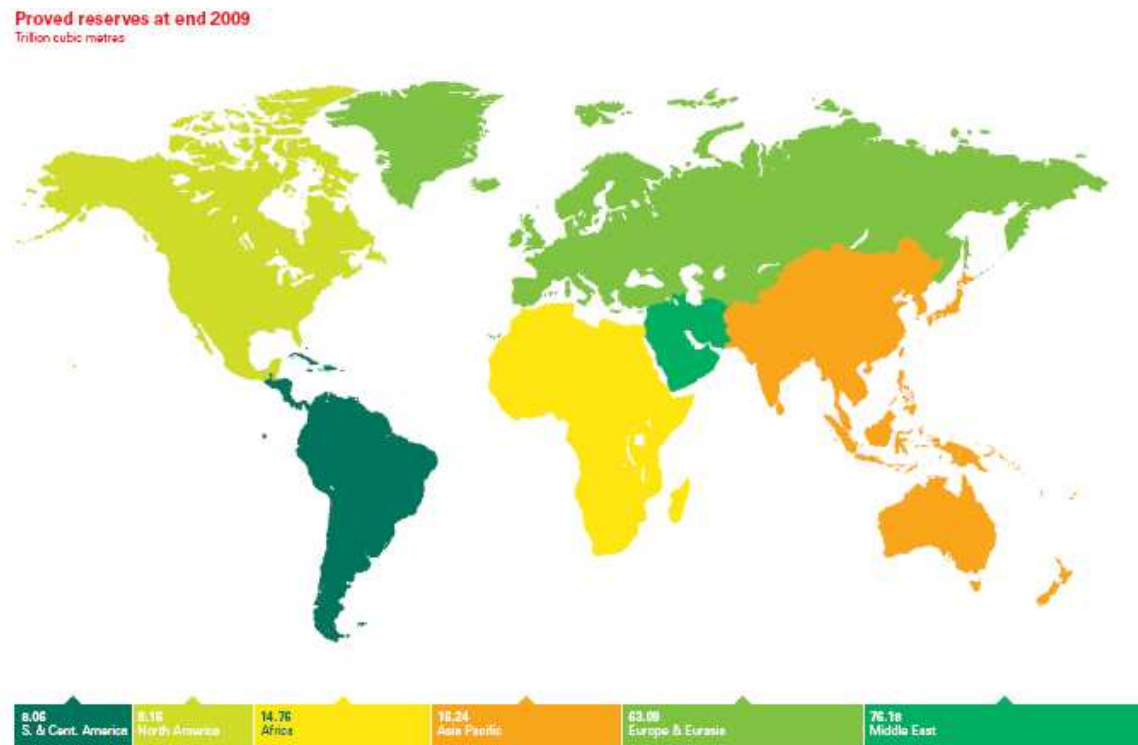


Fonte: BP Statistical Review of World Energy, June 2010

De acordo com a análise efectuada pela BP sobre a distribuição de reservas (gráfico 9) é possível verificar a assimetria existente na distribuição das reservas existentes pelo mundo, sendo que, 40,6% (76.18 triliões de  $m^3$ ) das reservas se encontram no Médio Oriente, mais concretamente no Irão (29.61 triliões de  $m^3$ ) e no Qatar (25.37 triliões de  $m^3$ ). Uma percentagem bastante significativa das reservas mundiais 33.7% (63.09 triliões de  $m^3$ ) encontra-se na Europa e Euroasia, mais concretamente na Federação Russa (44.38 triliões de  $m^3$ ). Ainda de destacar as reservas existentes em África de 14.76 triliões de  $m^3$  (7.9% do total das reservas mundiais, com principal destaque para a Argélia e Nigéria).

Assim, conclui-se que cerca de 82.3% das reservas mundiais de Gás Natural se encontram situadas nas 3 áreas anteriormente identificadas (Médio Oriente; Europa e Euroasia; África)

Gráfico 9 – Distribuição das reservas provadas em 2009



Fonte: BP Statistical Review of World Energy, June 2010

### 3.3.2 Transporte/Importação

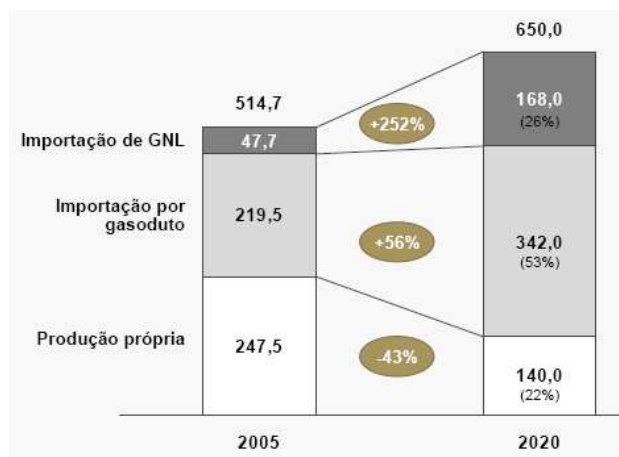
Dada a inexistência de reservas de Gás Natural em muitos países, e para que fosse possível abastecê-los, foi necessário criar formas de transporte desta fonte energética. Assim, o Gás Natural é transportado via Gás Natural Liquefeito ou através de uma rede de gasodutos bastante complexa.



De acordo com a consultora AT Kearney, a importação por gasoduto manter-se-á predominante, mas as suas limitações/barreiras físicas, obrigam a um recurso acelerado a GNL.

A importação de Gás Natural na União Europeia via gasoduto em 2005 foi de 219.5 bcm, sendo expectável que em 2020 se atinja níveis de produção de 342 bcm, o que representa um aumento de 56%. (ver gráfico 10). No entanto, a tendência aponta para que a importação via GNL cresça numa proporção superior à importação via gasoduto passando dos 47.7 bcm em 2005 para 168.0 bcm em 2020, um aumento de 252%. Assim, conclui-se que a capacidade adicional de transporte procedente da construção de mais gasodutos, apenas chega para satisfazer parte das necessidades de importação de gás existentes.

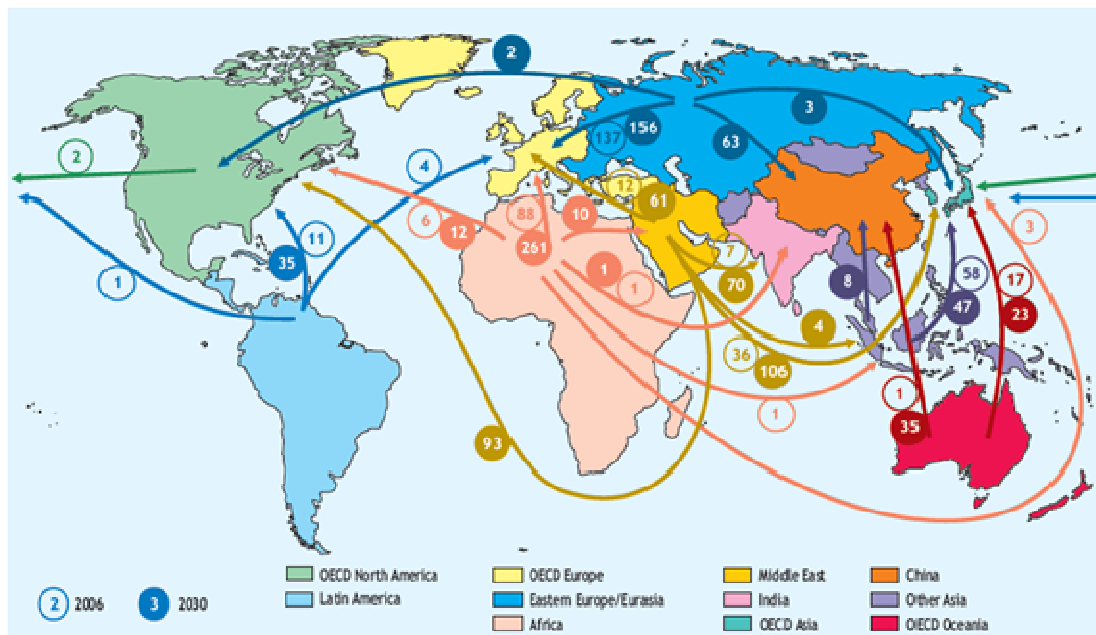
Gráfico 10 – Modo de Aprovisionamento de Gás na EU- 27 (2005-2020) (Bcm)



Fonte: Relatório estatístico BP, IEA, EU, Atkearney

Como visível no gráfico 11, os fluxos de Gás Natural são bastante complexos, porém, é possível identificar 3 locais que se destacam como principais exportadores desta fonte energética, nomeadamente, a parte oriental da Europa e Euroasia, África e Médio Oriente. É assim possível verificar que estas 3 áreas correspondem exactamente, e como referido anteriormente, às áreas identificadas como sendo as que possuem um maior nível de reservas.

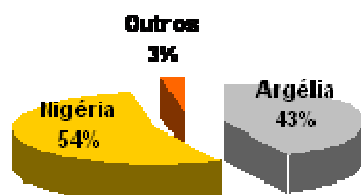
Gráfico 11 – Principais fluxos inter-regionais de Gás Natural



Fonte: World Energy Outlook 2008 Global Energy trends to 2030, page 120

Quanto ao portfólio de importação de Gás Natural em Portugal, este restringe-se essencialmente a 2 países: Nigéria via GNL e Argélia via gasoduto de Magrebe (Ver gráfico 12).

Gráfico 12 – Estrutura de importação em Portugal



Fonte: Galp Energia, 1º Semestre de 2010

### 3.3.3 Produção/Fornecedores

A produção total de Gás Natural no Mundo tem vindo a aumentar de forma significativa de 1999 até 2008 (31%), no entanto, no último ano registou uma ligeira descida que ficou essencialmente a dever-se a uma quebra na produção da Nigéria (-28,7%), Rússia (-12,1%) e Turquistão (-44,8%), como visível na tabela 2 ou anexo1 (versão completa).

Tabela 2 – Evolução da Produção: 1999-2009

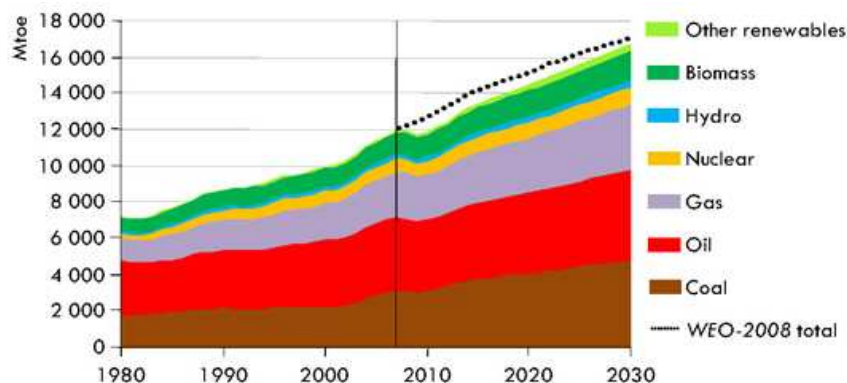
Million tonnes oil equivalent	1999	2008	2009	Change 2009 over 2008	2009 share of total
Total North America	679,9	729,7	739,4	1,6%	27,4%
Total S. & Cent. America	82,8	141,4	136,4	-3,2%	5,1%
Russian Federation	482,2	541,5	474,8	-12,1%	17,6%
Turkmenistan	18,6	59,5	32,7	-44,8%	1,2%
Total Europe & Eurasia	824,2	977,7	875,7	-10,2%	32,5%
Total Middle East	175,3	345,0	366,4	6,5%	13,6%
Nigeria	5,4	31,5	22,4	-28,7%	0,8%
Total Africa	107,7	192,8	183,5	-4,6%	6,8%
Total Asia Pacific	236,3	376,1	394,6	5,2%	14,6%
<b>Total World</b>	<b>2106,3</b>	<b>2762,7</b>	<b>2696,0</b>	<b>-2,1%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: BP Statistical Review of World Energy, June 2010

### 3.3.4 Procura

De acordo com a Agência Internacional de Energia no “World Energy Outlook de 2009”, a procura de Gás Natural no Mundo deve continuar a aumentar como visível ao analisarmos o gráfico 13.

Gráfico 13 – Energia Primária do Mundo por Fuel



Fonte: World Energy Outlook, 2009- OCDE/AIE

Esta fonte energética poder ser utilizada por vários sectores, sendo que, a procura em cada um deles pode variar bastante. Ao analisar o gráfico 14, conclui-se que, existe um elevado aumento da procura desta fonte energética no Mundo para utilizar na produção de energia. Assim, segundo a Agência Internacional de Energia espera-se que a procura de Gás Natural continue a aumentar, sendo esperado um crescimento de cerca de 52% no período entre 2006 e 2030.

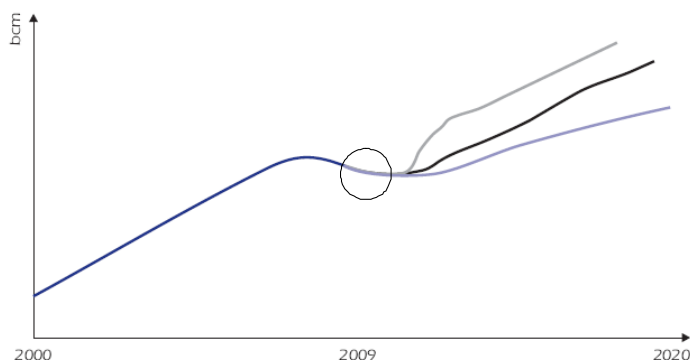
Gráfico 14 - Procura de Gás Natural no Mundo por sector



Fonte: World Energy Outlook, 2008- page 114, Global Energy Trends to 2030

Contrariamente ao resto do mundo, a procura de Gás Natural na Europa dever registar uma ligeira tendência decrescente em 2009, segundo um relatório apresentado pela Agência Internacional de Energia (gráfico 15). Este decréscimo dever ser suplantado pelo aumento da utilização do Gás para a produção de energia, uma vez que se estima que, os investimentos em outras formas alternativas de produção sejam mais reduzidos.

Gráfico 15 – Procura de Gás Natural no Mundo



Fonte: AIE: Natural Gas Market Review, 2009, page 46

### 3.3.5 Consumo

O consumo de Gás Natural registou um aumento constante até 2008, aumento este que se justifica essencialmente pela utilização desta fonte energética para a produção de outro tipo de energia. Segundo o Outlook Eurogas Workshop de 2009 no referido ano, na Europa a 27, registou-se uma ligeira quebra no consumo de Gás. Esta quebra foi essencialmente justificada pela crise económica na Europa, que é extensível ao resto do mundo.

Segundo o relatório da BP Statistical Review of World Energy, de Junho de 2010, o consumo de Gás Natural em 2009 no mundo foi inferior ao consumo de 2008 em cerca de 25%. Esta redução ficou a dever-se essencialmente à quebra no consumo por parte da Ucrânia de cerca de 21,5%. No entanto, de salientar o aumento do consumo por parte de países como a Índia (+25,9% do que em 2008) e Irão (+ 10,7% do que em 2008), no entanto, insuficiente para fazer face à redução do consumo por parte de outros países com peso mais importante na estrutura de consumo mundial, como é o caso dos EUA. Este é o país que apresenta níveis de consumo de Gás Natural mais elevado com cerca de 646,6 bilhões de m<sup>3</sup> o que representa cerca de 22,2% do total do consumo mundial (2.940,4 bilhões de m<sup>3</sup>).

Quanto a Portugal, em 2009 apresentou um consumo de 4,3 bilhões de m<sup>3</sup>, uma redução de 7,8% face ao ano anterior.

### **3.4 O Gás Natural na economia**

#### **3.4.1 A importância do Gás Natural na economia**

Nos últimos anos, muitos países do mundo têm vindo a realizar reformas estruturais no sector do Gás Natural, com o objectivo de alcançar a eficiência e racionalidade económica, através da introdução de livre concorrência.

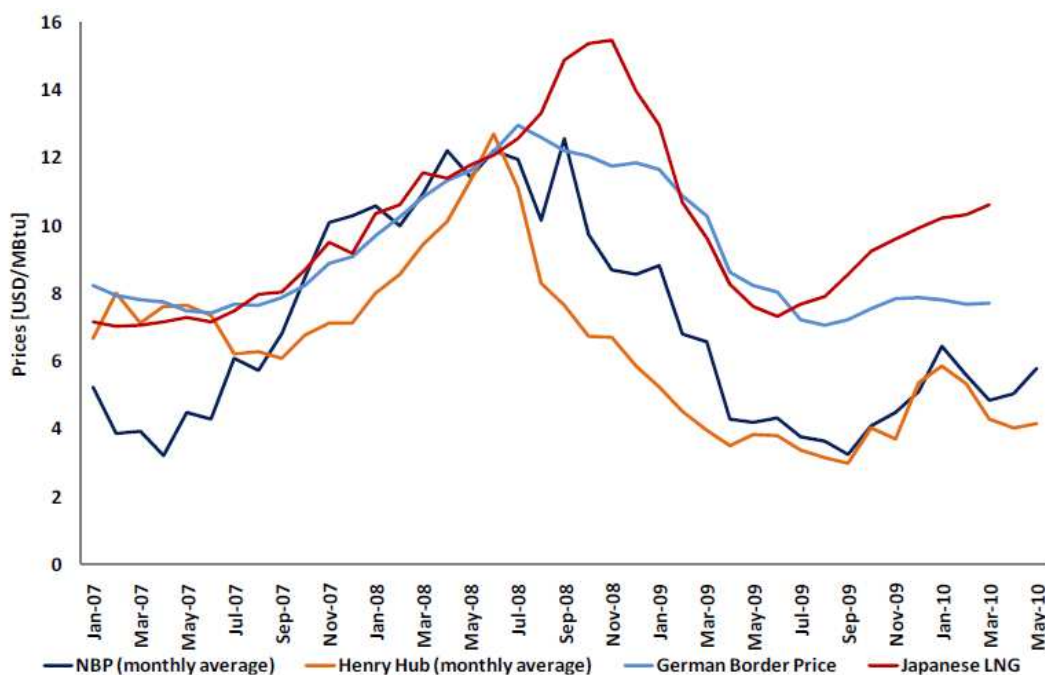
Em Portugal, a introdução de livre concorrência constitui, à semelhança do resto do mundo, um dos aspectos fundamentais para que o mercado desta fonte energética se possa tornar mais competitivo.

A competitividade neste sector ganha especial relevância, uma vez que o Gás Natural constitui uma fonte de energia bastante importante e muito utilizada em muitas áreas da indústria portuguesa.

Uma das actuais preocupações das empresas que operam neste sector está relacionada, com o portfólio de gás de “longo prazo”, isto é, com a existência de contratos que obrigam as empresas a adquirir determinadas quantidades de gás a preços previamente definidos. Assim, algumas empresas consideram que estes contratos podem fazer com que, na actual conjuntura de mercado as empresas não possam ser tão competitivas quanto seriam, se por exemplo, adquirissem gás no mercado spot. No entanto, segundo a *Gaselys*, nos últimos meses, os preços dos contratos de longo prazo “oil indexed” e os mercados spot europeus (área da OCDE) têm vindo a aproximar-se.

Segundo, a Agência Internacional de Energia (Junho de 2010), os dois maiores mercados spot do mundo, têm vindo a registar a mesma tendência ao nível dos preços (ver gráfico 16).

Gráfico 16 – Evolução dos preços de Gás Natural (2007-10)

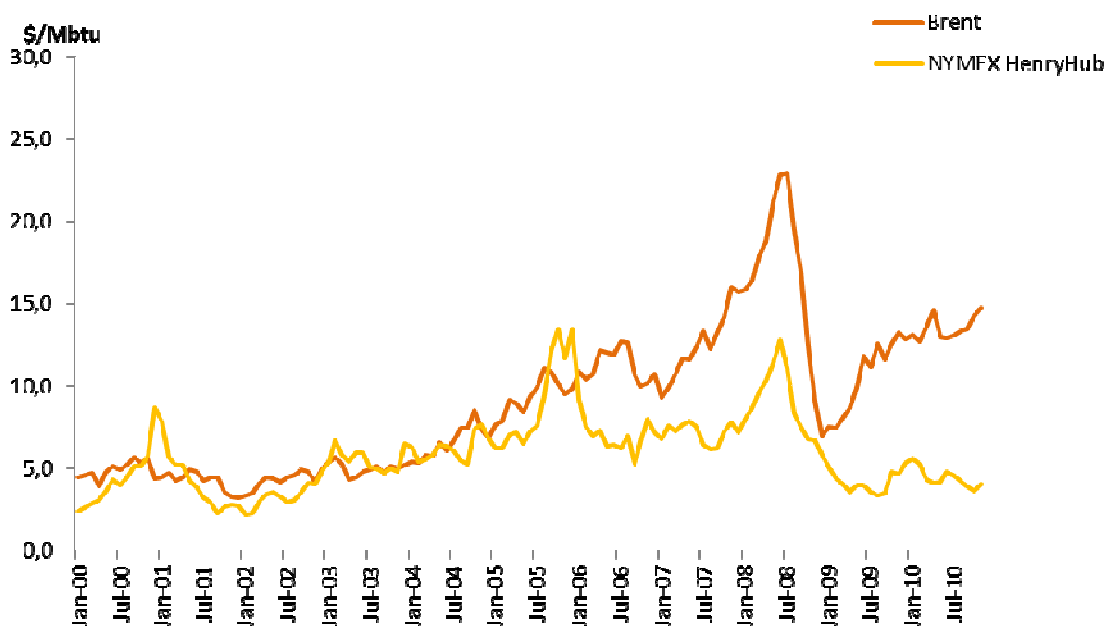


Fonte: Medium- Term- Oil & Gas Markets 2010. IEA

Ao analisarmos o gráfico verificamos que, o NBP (National Balancing Point - ICE UK Gás Natural), a partir de Março do ano de 2009 tem acompanhado a tendência do Henry Hub (Estados Unidos da América). Assim, conclui-se que os dois principais mercados spot de referência para o mercado Português revelaram uma mesma tendência de redução dos preços desde Março de 2008 até Setembro de 2009, apresentando ligeiras subidas a partir da referida data, atingindo os 4\$/Mbtu e os 5\$/Mbtu para o Henry Hub e NBP, respectivamente.

É importante também analisar a evolução do Henry Hub face ao Brent, de modo a que seja possível comparar os preços do mercado de longo prazo (que são indexados ao Brent) com os do mercado spot. Se analisarmos o gráfico 17, concluímos que, por norma, as cotações do Henry Hub seguem a tendência das cotações do Brent, contudo com um ligeiro desfasamento temporal.

Gráfico 17 – Evolução das cotações USD/Mbtu (2000- Junho 2010)



Fonte: Platts

### 3.4.2 Preços

Com a liberalização do mercado pretende-se aumentar a concorrência e consequentemente, reduzir o diferencial dos preços face a outros países Europeus, nomeadamente face à vizinha Espanha.

Assim, é expectável que a introdução de concorrência no mercado possa conduzir a uma redução dos preços para o consumidor final.

A redução dos preços poderá constituir uma realidade se as empresas conseguirem negociar contratos mais competitivos, facto que é indispensável que aconteça, dado que, com a abertura do mercado a concorrência vai ser mais intensa e se as empresas não apresentarem ofertas mais competitivas, irão certamente perder poder negocial.

Ao efectuarmos uma análise microeconómica, pode ser mais relevante analisar o preço relativo de um produto do que o seu preço absoluto. Isto porque, muitas vezes o preço



absoluto de um produto pode não aumentar/diminuir, mas o seu preço relativo aumenta/diminui, dependendo da tendência dos seus produtos substitutos. Por preço relativo entende-se, o preço de um produto em relação aos demais substitutos.

Os substitutos do gás natural são reajustados segundo a lei da oferta e da procura, sendo na maioria dos casos indexados aos preços do barril de petróleo (Brent). No entanto, no mercado regulado de Gás Natural, este reajustamento não constitui uma realidade, uma vez que as tarifas são fixadas por um período regulatório, normalmente de um ano, pelo que, muitas vezes o preço relativo desta fonte energética aumenta ou diminui apesar do seu preço absoluto permanecer inalterado. Assim, conclui-se que a velocidade de regulação não acompanha a dinâmica de mercado, o que pode estabelecer alguma pressão na procura deste produto. A importância do mercado livre fica assim evidente, uma vez que neste mercado o ajustamento dos preços é mais rápido, tornando o mercado mais competitivo face aos seus produtos substitutos.

## **CAPÍTULO 4 – ORGANIZAÇÃO DO MERCADO**

### **4.1 Mercado Regulado - Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos: Objectivos, competências e formas de intervenção**

O mercado nacional de Gás Natural em Portugal caracteriza-se por ser um mercado regulado.

A regulação do mercado foi imposta na directiva 98/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabeleceu as regras comuns para todos os Estados membros para o mercado de Gás Natural.

Tendo em consideração esta directiva, que impunha que fossem estabelecidas as condições necessárias para garantir um mercado aberto e de livre concorrência, o Estado português aprovou o Decreto-Lei nº 97/2002 de 12 de Abril, através do qual se revogou o Decreto-Lei 187/95 no qual havia sido instituído a criação da Entidade Reguladora do Sector Eléctrico, tendo esta Entidade passado a designar-se de Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (doravante designada por ERSE). Assim, a ERSE rege-se pelos estatutos que foram aprovados neste Decreto-Lei. Esta Entidade é independente no exercício das suas funções, possuindo autonomia a nível financeiro e deliberativo.

Como referido, a necessidade da criação de uma entidade desta natureza, foi uma consequência directa do surgimento de uma nova organização do mercado de Gás Natural, nomeadamente no que diz respeito à criação de condições favoráveis para o desenvolvimento de concorrência no mercado.

Os objectivos da ERSE são diversos, no entanto convergem todos para um fim em comum: o de garantir o bom funcionamento do mercado de Gás Natural com o maior nível de transparência possível e garantir uma efectiva regulação de todo o mercado. Assim, e de acordo com o Relatório Anual para a Comissão Europeia, os principais objectivos desta entidade são os seguintes:

- Garantir o cumprimento da legislação comunitária e de todas as outras obrigações legais, e garantir que as regras da regulação são claras e cumpridas por todos;

- Supervisionar e garantir o bom funcionamento do mercado, nomeadamente no que concerne à qualidade dos serviços e informação sobre preços;
- Proteger os direitos e os interesses de todos os agentes que actuam no mercado e assegurar a transparência das relações comerciais entre os intervenientes, sendo que é igualmente da sua competência promover a arbitragem na resolução de eventuais litígios;
- Alertar para eventuais falhas no modo de funcionamento do mercado;
- Criar as condições necessárias para a liberalização do mercado de Gás Natural e desenvolvimento da concorrência;
- Garantir a não discriminação no acesso às redes e infra-estruturas de Gás Natural;
- Conseguir detectar eventuais falhas no mercado e alertar para as mesmas.

No que concerne às competências desta entidade, como referido no sítio da internet da mesma, estas podem ser agrupadas em 5 categorias: normativas e decisórias, fiscalizadoras, sancionatórias, consultivas e de resolução de litígios. Assim, são competências da ERSE:

- Estabelecer os direitos e obrigações dos consumidores e das empresas, dando a conhecer os regulamentos e os meios para o cumprimento dos mesmos, sendo também da sua competência a necessidade de verificar o cumprimento dos referidos regulamentos;
- Enviar recomendações sobre formas de actuação para as empresas;
- Fixar as tarifas de preços;
- Promover a realização de auditorias e inspeccionar as reclamações recebidas pelas empresas por parte dos seus clientes;
- Atribuir licenças de serviço público;
- Emitir pareceres consultivos sobre temas relacionados com o seu âmbito de actuação;
- Fiscalizar, promover a resolução de eventuais conflitos e sancionar os incumpridores.

Estas competências são desempenhadas com o intuito de responder a uma competência fundamental que foi atribuída a esta entidade, que é a de elaborar periodicamente um relatório sobre o funcionamento do sector que será entregue ao Ministro da Economia e da Inovação, à Assembleia da República e à Comissão Europeia no qual deverá constar toda a informação relevante no que concerne ao funcionamento do mercado e seus intervenientes (Decreto de lei nº 30/2006 de 15 de Fevereiro).

Assim, a ERSE utiliza os instrumentos de que dispõe para garantir que os seus objectivos são cumpridos e que o mercado funciona de forma eficiente.

## **4.2 Legislação e sua evolução**

### **4.2.1 Evolução da organização do mercado de Gás Natural**

A organização do mercado de Gás Natural tem vindo a ser alvo de muitas alterações, nos últimos anos. No artigo nº4 que instituiu a Comunidade Europeia fica claro que a organização do mercado de Gás Natural dos Estados Membros, deverá ser “ conduzida de acordo com o princípio de uma economia de mercado aberto e de livre concorrência”. Assim, tendo em vista a liberalização do mercado de Gás Natural, foi necessário estabelecer regras comuns a todos os Estados-Membros. Estas regras foram impostas pela Directiva comunitária 98/30/CE, posteriormente revogada pela Directiva Comunitária 2003/55/CE, e transposta para Portugal através do Decreto de Lei nº 30/2006, de 15 de Fevereiro. Este Decreto-lei define para este sector, um quadro legislativo coerente e articulado com a legislação comunitária supra citada.

Em Portugal, o mercado de Gás Natural tem vindo a sofrer diversas alterações que foram impostas pela Directiva anteriormente mencionada, a qual estabelece normas relativas à organização e ao funcionamento do sector, define os critérios e os mecanismos subjacentes à concessão de autorizações para o transporte, distribuição, fornecimento, armazenamento e exploração de redes de Gás Natural.

Segundo o Decreto-de-Lei que transpõe a referida Directiva, a organização do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN<sup>6</sup>) baseia-se essencialmente na exploração da rede de

---

6- SNGN: Segundo o Decreto-Lei 30/2006: entende-se por SNGN o conjunto de princípios, organizações, agentes e infra-estruturas relacionados com as actividades abrangidas pelo Decreto-lei mencionado, no território nacional.

transporte, instalações de armazenamento e terminais e pela Rede Nacional de Distribuição de Gás Natural.

Quanto à exploração das infra-estruturas mencionadas, esta processa-se através de concessões de serviço público ou através da atribuição de licenças de serviço público no caso de redes locais autónomas de distribuição.

No que concerne à actividade de transporte, esta é exercida mediante a exploração da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN), e é exercida em regime de serviço público o que corresponde a uma única concessão do Estado Português. O Estado pode exigir que os operadores da rede de transporte possuam determinados requisitos quanto à manutenção e desenvolvimento da rede.

A actividade de distribuição processa-se através da exploração da Rede Nacional de Distribuição de Gás Natural, sendo que para poderem operar as distribuidoras têm de obter concessões de serviço público que são atribuídas pelo Estado. As empresas de distribuição têm o dever de disponibilizar a todas as restantes empresas de distribuição as informações necessárias para assegurar que o transporte de Gás Natural é efectuado de forma segura e eficaz. No caso de as empresas serem verticalmente integradas, as actividades de transporte e de distribuição devem ser exploradas por entidades juridicamente separadas.

Quanto à actividade de comercialização, esta é uma actividade livre, no entanto, tendo em consideração que Portugal foi considerado um país emergente pela União Europeia, a referida liberalização irá ocorrer de forma gradual (este processo será detalhado no capítulo 5). No entanto, os comercializadores terão sempre que obter uma licença para comercialização, que será atribuída por uma entidade competente.

Outra obrigatoriedade imposta pela Comunidade Europeia é a separação e transparência das contas das empresas, isto é, as empresas integradas de Gás Natural, deverão manter as suas contas separadas.

Assim, os Estados-Membros devem reger-se pelo princípio da subsidiariedade, tendo como objectivo a protecção dos consumidores e das obrigações de serviço público a que

estão sujeitos, devem garantir a segurança do abastecimento, tendo sempre como objectivo final a satisfação e protecção dos consumidores e dos seus direitos.

De salientar que a legislação existente tem como princípios gerais: garantir a liberdade de acesso ou de candidatura para o exercício de determinadas actividades; a não discriminação e igualdade de tratamento para todos os intervenientes; a transparência e a objectividade das regras e decisões; o direito à informação e salvaguarda da informação comercial considerada sensível; a imparcialidade nas decisões tomadas, tendo sempre como objectivo máximo a obtenção de um mercado livre que possa tornar possível a constituição de um mercado interno de energia.

#### 4.2.2 O processo de Unbundling

*“ O operador da RNTGN é independente, no plano jurídico e patrimonial, das entidades que exerçam directamente ou através das empresas coligadas, as actividades de distribuição e comercialização de Gás Natural”.*

Artigo 21º, Decreto-Lei 30/2006 de 15 de Fevereiro.

Uma das exigências impostas pela Comunidade Europeia através das suas directivas comunitárias, e de acordo com o artigo supra citado, foi a obrigatoriedade de as actividades de recepção, armazenamento e regaseificação de Gás Natural liquefeito (GNL), transporte, distribuição e comercialização de Gás Natural serem juridicamente separadas e, caso o Estado-Membro não seja considerado um “Mercado Emergente” deverá proceder igualmente à separação contabilística destas actividades. Esta exigência surge na sequência da imposição aos Estados Membros da abertura do mercado tornando-se a separação vertical das actividades uma inevitabilidade.

Apesar de Portugal ser considerado um país emergente, e de acordo com o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento “a separação dos diferentes segmentos da cadeia de valor em Portugal foi mais longe do que estabelecido nas directivas Europeias”, uma vez que se optou por proceder de imediato à separação contabilística das actividades.

O intuito da separação contabilística imposta está patente nos artigos 17º e 25ª da Directiva 2003/55/CE e prende-se com o objectivo de garantir que não existem subvenções cruzadas entre as actividades da cadeia de valor.

De modo a garantir o cumprimento das medidas impostas, nomeadamente, a apresentação de contas reguladas, a Galp Energia lançou um projecto que foi denominado de “Unbundling”. Numa primeira fase, para concretizar a separação das actividades de transporte/armazenamento subterrâneo de gás e de recepção, armazenagem, tratamento e regaseificação de GNL, o projecto de Unbundling contemplou a venda à REN dos activos regulados do Gás Natural que eram constituídos pela rede de transporte de gás natural em alta pressão, pelas instalações de armazenamento subterrâneo de Gás Natural e pelo terminal de gás de Sines. Esta venda foi consumada a 26 de Setembro de 2006. Assim, e segundo a ERSE, “a separação das actividades reguladas é fundamental para o estabelecimento de um sistema tarifário equitativo, que reflecta os custos de forma a proporcionar maior transparência e garantir a não existência de subsidiações cruzadas entre actividades, nomeadamente entre actividades exercidas em regime de concorrência e outras em regime de monopólio”.

Numa segunda fase, de modo a garantir o cumprimento das medidas impostas, nomeadamente a apresentação de contas reguladas, a Galp Energia lançou a 30 de Novembro de 2006 um projecto de separação das actividades de Comercialização e de Distribuição, projecto que foi denominado de Unbundling da Distribuição. Através deste projecto a empresa teve de proceder à alteração dos seus procedimentos contabilísticos e à reorganização do seu plano de contas.

## **CAPÍTULO 5 – O PROCESSO DE LIBERALIZAÇÃO DO MERCADO**

### **5.1 Princípios básicos que caracterizam o processo de Liberalização**

O processo de liberalização imposto pelas directivas Europeias tinha como objectivo principal a criação de um mercado interno da energia, que permiti-se a constituição de um mercado livre e concorrencial.

O Decreto-Lei 30/2006 descreve os principais direitos que estão associados à liberalização do mercado, nomeadamente: liberdade de acesso ou de candidatura ao exercício das actividades; não discriminação; igualdade de tratamento e de oportunidades; imparcialidade nas decisões; transparência e objectividade das regras e decisões; direito à informação e à salvaguarda da confidencialidade da informação considerada sensível; liberdade de escolha do comercializador de Gás Natural. (Ver anexo 2- lista de comercializadoras de mercado livre e Anexos 3 e 4 - lista de comercializadoras de mercado regulado e a sua distribuição geográfica, respectivamente).

Assim, é possível garantir que todas as empresas têm um tratamento baseado na igualdade de oportunidades, nomeadamente no que diz respeito aos mesmos direitos e obrigações, não devendo nenhuma empresa adoptar medidas discriminatórias entre os utilizadores, com o objectivo de favorecer eventuais empresas coligadas.

A igualdade de oportunidades de acesso, assim como a transparência que se pretende que exista nas regras de actuação do mercado, permitem estimular a competitividade entre as empresas, o que certamente trará vantagens benéficas para os cidadãos, uma vez que se pretende que uma concorrência eficaz conduza a preços mais justos e estes passam a ter liberdade para escolher os seus fornecedores.

De salientar que, dada a diversidade existente entre as estruturas de mercado dos Estados-Membros, a concretização do mercado interno da energia deverá ocorrer de forma progressiva, para que seja possível aos Estados-Membros adaptarem as suas estruturas/legislações às regras impostas pela Comissão Europeia e que permitem a abertura dos mercados.



Na sequência da obrigação imposta de abertura dos mercados, Portugal estabeleceu na resolução do Conselho de Ministros nº 169/2005 “A Estratégia Nacional para a Energia” que estabelece como um dos seus vectores estratégicos a liberalização dos mercados e a consequente necessidade de “estimular e favorecer a concorrência, de forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas”.

Um dos aspectos fundamentais do funcionamento do mercado de Gás Natural é a garantia da inexistência de subsídios cruzados nas tarifas de venda a clientes finais e nas tarifas de acesso. Para que este facto seja possível é necessário que as tarifas sejam determinadas de forma aditiva. Assim, para que cada cliente pague na medida dos custos que causa no sistema, torna-se necessário que a tarifa que lhe é aplicada seja composta pelas tarifas por actividade que, por sua vez, são determinadas com base nos diferentes custos por actividade.

De seguida apresenta-se um resumo que demonstra a composição da tarifa de venda a clientes finais, ficando perceptível a diferença entre o mercado livre e regulado (Ver figuras 2 e 3).

Figura 2 – Decomposição da tarifa de Venda a Clientes Finais



Fonte: ERSE

Figura 3- Decomposição da tarifa de Venda a Clientes (não regulada)



Fonte: ERSE

Finalmente de salientar que, nos termos do Decreto-Lei nº 66/2010, os clientes com consumos superiores a 10.000 m<sup>3</sup>, vêm extinguida a hipótese de optarem por tarifas reguladas, devendo até dia 31 de Março de 2011 (final do período transitório) passarem a ser fornecidos por comercializadores em regime de mercado livre.

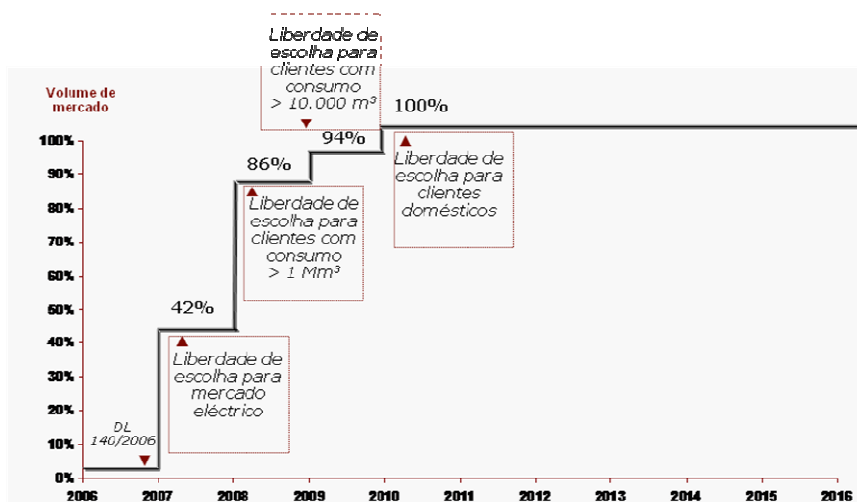
## 5.2 A sua implementação: Timings diferentes entre os vários países

Uma vez que os Estados-Membros possuíam estruturas de mercado distintas, nem todos conseguiram implementar as medidas impostas no mesmo timing. Assim, o Parlamento Europeu solicitou à Comissão Europeia a elaboração de um calendário pormenorizado para a consecução dos objectivos que estavam claramente identificados, com o propósito de proceder à liberalização gradual, mas total do mercado da Energia.

Segundo o artigo 23º da directiva 2003/55/CE, a abertura dos mercados deveria ocorrer mediante o seguinte calendário: até 1 de Julho de 2004 deveriam ser elegíveis todos os clientes que fossem produtores de electricidade a partir do Gás (contudo podiam ser estabelecidos alguns limites máximos que deveriam ser comunicados à Comissão Europeia) e clientes finais que consumissem mais de 25 milhões de m<sup>3</sup> de gás por ano, num único ponto de consumo; a partir 1 de Julho de 2004 todos os clientes não-

domésticos; a partir de Julho de 2007 todos os clientes. Contudo, foi atribuído a Portugal o estatuto de país “emergente”, dado que o seu primeiro fornecimento comercial no âmbito do seu primeiro contrato de fornecimento de Gás Natural de longo prazo tinha sido efectuado há menos de 10 anos (aquando da publicação da Directiva). De salientar que todos os Estados-Membros considerados emergentes deixariam de o ser, o mais tardar em 2007. De acordo com o Decreto-Lei nº 140/2006, o calendário a que Portugal deveria obedecer é o seguinte: 1 de Janeiro de 2007, os produtores de electricidade em regime ordinário serão considerados elegíveis; 1 de Janeiro de 2008, clientes cujo consumo é igual ou superior a 1 milhão de m<sup>3</sup>; 1 de Janeiro de 2009: clientes cujo consumo é igual ou superior a 10.000 m<sup>3</sup>; a partir de 1 de Janeiro de 2010, todos os clientes serão considerados elegíveis. De acordo com o calendário apresentado a Galp Energia estimou que, no final de 2007 o mercado estaria liberalizado em cerca de 42%, em 2008 com a abertura do mercado aos clientes com consumo superior a 1 milhão de m<sup>3</sup> foi possível aumentar o grau de abertura do mercado para 86%, no final de 2009 a percentagem de abertura do mercado atingirá 94% e finalmente em 2010 o objectivo será atingido com o mercado totalmente liberalizado (Ver gráfico 18).

Gráfico 18 – Novo Modelo de Gás Natural em Portugal - % de abertura de mercado



Fonte: Galp Energia, Outubro de 2008

### **5.3 Impactos e consequências**

#### **5.3.1 Switching dos consumidores: determinantes para a alteração da opção dos consumidores**

Como referido no ponto 5.1 deste documento, a liberalização do mercado de Gás Natural veio introduzir muitas mudanças no mercado, uma vez que os clientes passam a ter a possibilidade de escolher qual o seu comercializador. Assim, a concorrência neste mercado tornou-se uma realidade, tendo as empresas que adoptar medidas que possam satisfazer e fidelizar os seus consumidores.

Desde o início do ano de 2010 que a comercialização a preços não regulados se tornou uma realidade para todos os clientes, independentemente do seu consumo anual.

De acordo com o Despacho n.º 6973/2009<sup>7</sup> o processo de mudança de comercializador está legalmente atribuído a uma entidade designada por “operador logístico da mudança de comercializador”, cujas funções, condições e procedimentos aplicáveis ao exercício desta actividade deverão ser estabelecidos em legislação complementar. De acordo com o Decreto de Lei nº 140/2006, de 26 de Julho, este operador deverá ser único para os sectores da electricidade e do Gás e a sua actividade estará sujeita à regulação da ERSE.

As responsabilidades de gestão e monitorização do processo de mudanças de operador devem, de acordo com os procedimentos aprovados, ser da responsabilidade do operador da RNTGN. Este operador é, simultaneamente, o gestor técnico global do SNGN, a quem compete assegurar a coordenação do funcionamento das infra-estruturas do SNGN e a gestão dos fluxos de gás de acordo com as solicitações dos agentes de mercado.

De modo a que seja possível garantir a isenção e a disponibilização da informação necessária aos agentes que actuam no mercado em regime de concorrência, considerou-se que, o operador da RNTGN é a entidade com melhores condições para realizar as funções de operador logístico.

---

7 - Despacho nº 6973/2009 publicado em : Diário da República, 2.ª série — N.º 45 — 5 de Março de 2009

Uma vez criadas as condições para os clientes mudarem de comercializador é importante analisar o que os motiva a fazê-lo.

Sem dúvida que um dos factores que mais influencia a mudança por parte dos clientes é o preço a pagar pelo bem e/ou serviço. Assim, o número de clientes que irão passar para o mercado livre vai certamente depender do valor das tarifas reguladas.

Uma vez que, no mercado não regulado as empresas têm maior poder de negociação com os clientes (ao nível do preço dos produtos), estas podem oferecer preços mais competitivos.

Como no mercado de Gás Natural os clientes para além do produto adquirido privilegiam bastante o serviço que lhes é prestado, sem dúvida que este aspecto constitui um factor determinante para a escolha do cliente. Cada vez mais, o cliente para além de adquirir o produto adquire também um serviço. Muitos deles estão inclusive disponíveis a pagar um valor superior se o serviço prestado assim o justificar.

À semelhança do que existe para o mercado da electricidade, muitos clientes referem que a existência de um simulador de preços pode ser determinante na sua escolha, dado que um dos aspectos que mais influencia a opção dos mesmos e que possivelmente tem um maior peso é, sem dúvida, o preço a pagar pelo produto e/ou serviço.

Outro aspecto que os clientes consideram importante para a escolha de comercializador e para a mudança para o mercado livre, é a possibilidade de adquirir 2 produtos e/ou serviços a uma única entidade. Um exemplo disso mesmo é a EDP que foi pioneira a apresentar uma “Dual Offer” (oferta de Gás Natural e electricidade). Esta estratégia foi seguida por outras empresas<sup>8</sup> dado que os clientes se mostravam bastante receptivos a esta ideia, sendo que, no mercado livre as empresas têm uma maior liberdade para oferecerem estes serviços aos seus clientes e a preços provavelmente mais competitivos do que no mercado regulado.

---

8 – A Galp Energia por exemplo já apresenta disponível uma “triple offer” que contém a oferta aos seus clientes num só contrato de Gás Natural, electricidade e combustíveis.

A credibilidade dos comercializadores constitui outro dos factores que poderá fazer com que os clientes mudem para o mercado livre. Muitos dos clientes que estudam as diversas empresas comercializadoras alternativas existentes no mercado, privilegiam a credibilidade dos comercializadores. Com a possibilidade de entrada de comercializadoras estrangeiras no mercado Português, ainda são muitos os clientes que se sentem renitentes em optar por requisitar os seus serviços. Para os clientes é fundamental que existam provas de que estes garantem a eficácia no fornecimento do produto e consequentemente do serviço.

De salientar que, independentemente do escalão de consumo dos consumidores, estes podem privilegiar aspectos diferentes como determinantes das suas opções.

### **5.3.2 Sensibilidade dos consumidores às alterações de preço**

Como referido anteriormente, um dos aspectos que mais influencia a mudança dos consumidores entre comercializadoras é sem dúvida o preço. Assim, o switching dos consumidores é determinado pelo nível das Tarifas Reguladas.

Segundo a Galp Energia, em 2009, o segundo ano de liberalização do sector industrial, observou-se a transferência de vendas do mercado regulado para o mercado liberalizado, em resposta à alteração no diferencial de preços nos dois mercados, com a consequente perda de competitividade da tarifa regulada. Por exemplo a Galp Energia vendeu 1.010 milhões de m<sup>3</sup> de gás natural no mercado livre, mais 887 milhões de m<sup>3</sup> do que em 2008, um incremento resultante em grande medida da transferência de vendas do mercado regulado. Este facto comprova que os clientes são efectivamente sensíveis ao preço.

Existem também muitos clientes que, apesar de puderem considerar vantajosas algumas condições no mercado livre, ainda não efectuaram o switching de comercializadora por possuírem algumas reservas quanto à evolução dos preços.

Os clientes que possuem consumos superiores a 10.000 m<sup>3</sup> são os que mais mudaram de comercializador, possivelmente porque foi decretado que até Março de 2011 estes clientes deixariam de ter acesso ao mercado regulado.

Um dado evolutivo de grande significância para o mercado liberalizado tem sido a evolução da penetração do mercado livre nos diferentes segmentos de clientes.

À semelhança do mercado da electricidade, também no mercado do Gás Natural são os clientes industriais que são mais sensíveis ao preço, essencialmente porque estes consomem valores substanciais de Gás Natural pelo que, qualquer alteração nos preços que lhes possa ser benéfica terá obviamente impacto nas suas contas.

Os clientes domésticos tendencialmente apresentam uma maior resistência à mudança de comercializador, no entanto, se as comercializadoras começarem a divulgar e a disponibilizar ferramentas que permitam aos clientes visualizar as vantagens da alteração de mercado (do regulado para o livre, ou vice-versa), possivelmente estes podem torna-se mais activos.

É importante ter em consideração que os clientes industriais possuem a possibilidade de optar pelo mercado livre há mais tempo, podendo este facto contribuir para a tendência anteriormente identificada.

Finalmente de referir que, para que as empresas possam ser competitivas nos preços dos produtos apresentados, a capacidade de produzir Gás Natural pode ser decisiva. Neste caso, os preços a praticar aos clientes finais poderão ser mais reduzidos, dado que os custos de produção poderão ser inferiores, mantendo-se as tarifas de transporte e de distribuição inalteradas.

## CAPÍTULO 6 – ANÁLISE DE PORTER- AS 5 FORÇAS DE MICHAEL PORTER

*“O grau de concorrência e de atractividade de uma indústria depende de 5 forças básicas”*  
*(Michael Porter, 1986)*

Segundo Michael Porter<sup>9</sup>, para que seja possível avaliar o grau de atractividade de uma indústria, deverá ser efectuada uma análise às suas forças competitivas. Esta permitirá caracterizar a indústria a nível estratégico, efectuar uma análise externa aos intervenientes no mercado e o modo como estes interagem entre si.

Esta análise permite determinar se a indústria em questão é ou não competitiva e atractiva para todos os “players”. Assim, as cinco forças competitivas a analisar são as seguintes: barreiras à entrada e ameaça de entrada de novos concorrentes; ameaça de produtos substitutos; poder de negociação dos clientes; poder de negociação dos fornecedores; rivalidade entre os concorrentes.

De salientar que a atractividade de um investimento numa determinada indústria está, assim, inversamente relacionada com a intensidade das forças competitivas. (Oliveira Soares, 1999).

Figura 4 - Modelo das 5 Forças Competitivas de Michael Porter



Fonte : Wikipédia

---

<sup>9</sup> – O Economista e Professor Norte-Americano Michael Porter nasceu em 1947 no estado de Michigan. Tem vindo a desenvolver trabalhos como conselheiro e consultor ao nível da estratégia de algumas empresas norte-americanas, internacionais e de países Europeus, como é exemplo Portugal. Porter é autor de obras como: Competitive Strategy- Techniques for analyzing industries and competitor (1980), Competition in global industries (1986), Competitive advantage of nations (1999), e mais recentemente Strategy and internet (2001).



### **6.1. Barreiras à Entrada**

Uma das forças competitivas de Michael Porter são as “Barreiras à Entrada”. Esta força diz respeito à facilidade ou dificuldade com que um “player” se depara para entrar num determinado sector, e consequentemente, ao grau de ameaça de entrada de novos concorrentes. Sem dúvida que, o facto de existirem ou não barreiras para operar numa determinada indústria, condiciona a actividade da mesma. O grau de dificuldade de acesso de novos concorrentes na indústria do Gás Natural deverá ser analisado ao longo de toda a cadeia produtiva desta indústria: desde os canais de produção, transporte, distribuição e comercialização. Assim, a existência de barreiras à entrada é condicionada pelos seguintes factores:

- Acesso a matérias-primas: No “upstream” o acesso a matérias-primas é bastante limitado, uma vez que os custos de entrada neste negócio são bastante elevados, dado que envolve a exploração de novos poços. Nesta fase, o acesso às matérias-primas pode ser feito através da aquisição de participações financeiras em empresas que detêm o direito de exploração de determinados poços. Verifica-se que nesta fase existem elevadas barreiras à entrada, uma vez que os custos envolvidos são bastante elevados, o que pode demover algumas empresas de entrarem neste segmento da indústria. De referir que o surgimento de novos players nesta fase pode conduzir a um amadurecimento da indústria do Gás, o que iria possibilitar uma maior escolha de fornecedores. A actividade de transporte de Gás Natural em Portugal é exercida através de concessões de Serviço Público. A REN Gasodutos detém a concessão para o transporte de gás natural em alta pressão em Portugal e a REN Atlântico detém a concessão para a recepção, armazenamento e regaseificação de GNL no terminal de GNL de Sines. Quanto à actividade de Distribuição (dificuldade de acesso aos canais de distribuição), esta é exercida através da adjudicação de concessões e ou licenças atribuídas pelo Estado Português, sendo que o acesso de terceiros ao sistema de Distribuição deve ser assegurado pelos concessionários. A actividade de comercialização é possivelmente a que possui um nível de “barreiras” mais reduzido, uma vez que a liberalização do mercado estabeleceu a abertura do mercado à concorrência, ficando apenas as empresas sujeitas à obtenção de licenciamento.

- Entidade Reguladora: a existência ou não de uma Entidade Reguladora do sector também pode condicionar a entrada de novos concorrentes. No caso particular do Gás Natural e enquanto sector regulado, os proveitos para as comercializadoras são limitados, o que poderá demover algumas empresas de entrarem no sector. No entanto, com a existência em paralelo do mercado Regulado e do Livre, muitas empresas vêm na possibilidade de operar no mercado livre uma alternativa.
- Requisitos de capital: o facto de ser necessário um elevado montante de investimento para iniciar a actividade condiciona a entrada de novos players. Na cadeia de valor do Gás Natural é na fase de exploração que são necessárias quantias mais avultadas de investimento.
- Integração Vertical/Horizontal: O facto de uma indústria de Gás Natural ser caracterizada pela existência de integração vertical, isto é, apenas uma empresa controlar praticamente todos estágios da cadeia de valor. No entanto, com a liberalização do mercado a indústria passou a ser caracterizada por uma integração horizontal o que facilita a participação/entrada de novas empresas na cadeia de valor.
- Curva de experiência: o facto de uma empresa já ter qualquer tipo de “Know how” que possa ser útil para o negócio do Gás Natural, por exemplo, se actuar no sector da electricidade, as suas barreiras à entrada serão certamente mais reduzidas, do que uma empresa que actue numa indústria que não está relacionada com o sector energético. O mesmo pode acontecer a uma empresa que actue na mesma indústria mas em outro país, terá certamente conhecimento de como funciona a indústria e por isso verá certamente as suas barreiras à entrada mais reduzidas.
- Custos de mudança de fornecedor por parte dos clientes: se o custo de mudança de fornecedor por parte dos clientes for elevado, tal facto aumentará as barreiras aos novos players. No entanto, com a liberalização do mercado, os clientes podem efectuar facilmente switching entre os fornecedores.

## **6.2. Ameaça dos produtos substitutos**

A ameaça da possível existência de produtos substitutos constitui outra das 5 forças competitivas de Michael Porter. Esta mede a atractividade de uma indústria segundo a existência ou não, de muitos produtos substitutos ao comercializado pela indústria em questão. O grau de ameaça da existência de produtos substitutos pode ser medido, entre outros, através do custo da mudança. Pode-se dar o caso de existirem muitos produtos substitutos, mas o custo de mudança para o consumidor ser elevado. Neste caso, a ameaça dos produtos substitutos é assim mais reduzida. Os produtos substitutos do Gás Natural são essencialmente o GPL, óleos combustíveis e electricidade. As possíveis razões de troca entre produtos substitutos são de ordem técnica, ambiental, logística e económica. De referir ainda que muitas vezes os produtos substitutos podem e são fornecidos pela mesma empresa, o que faz com que estejam também subjacentes questões de ordem estratégica por parte das empresas em questão. Outro aspecto determinante para o grau de ameaça dos produtos substitutos, são as reservas provadas de Gás Natural. Se o valor das reservas aumentar, tal facto poderá possibilitar um crescimento da produção o que poderá conduzir a uma dedução do preço da matéria-prima e neste caso os produtos substitutos podem perder competitividade, caso contrário (redução das reservas) o preço do Gás Natural poderá aumentar e os consumidores poderão vir a alterar as suas escolhas. Assim, a ameaça de produtos substitutos na indústria do Gás Natural depende, entre outros factores, das reservas provadas existentes, sendo tanto menor quanto maior for o nível de reservas existentes.

## **6.3. Poder de negociação dos Clientes**

O poder de negociação dos clientes constitui outra das 5 forças de Porter. Esta mede o poder que os clientes têm sobre a empresa e o poder que estes têm para condicionar a actuação da mesma. O poder dos clientes pode ser medido tendo em conta os seguintes drivers:

- Custos de mudança: Ao analisarmos o início da cadeia de valor “upstream”, podemos constatar que o poder de negociação dos clientes por vezes é reduzido. O fraco poder fica a dever-se aos contratos que as empresas compradoras (clientes) têm de efectuar com os fornecedores da matéria-prima. O cabaz de aprovisionamento é maioritariamente baseado em contratos “Take or Pay” que pressupõem a obrigatoriedade da compra a um preço previamente estabelecido, mesmo que possa existir uma oportunidade melhor no mercado Spot. Ao avançarmos ao longo da cadeia de valor, o poder de negociação dos clientes (clientes finais) aumenta, principalmente desde a liberalização dos mercados, uma vez que aumenta o poder de escolha para os clientes e se não estiverem satisfeitos têm sempre a oportunidade de mudar de comercializadora.

-Volume de compras: A quantidade de Gás Natural adquirido quer no início da cadeia de valor, quer no final, será seguramente um factor determinante que poderá atribuir maior poder de negociação aos clientes, dado que a empresa terá todo o interesse em garantir que continuam a ser seus clientes.

- Existência de empresas concorrentes: o poder de negociação dos clientes aumenta à medida que vão aumentando o número de players no mercado, podendo estes alterar de fornecedor quando desejarem.

- Existência de produtos substitutos: se não existirem muitos produtos substitutos o poder de negociação dos clientes será mais reduzido, principalmente se a indústria em questão fornecer um bem essencial.

- Grau de diferenciação do produto: o poder dos clientes aumenta quando os produtos adquiridos têm baixa diferenciação, isto é, quando os produtos adquiridos podem facilmente ser substituídos por outros.

#### **6.4. Poder de negociação dos fornecedores**

Outra das forças competitivas de Porter é o poder de negociação dos fornecedores. O poder dos fornecedores é medido através da influência que estes têm junto dos seus

compradores, tanto no início da cadeia de valor como no final. Na indústria do Gás Natural, consideram-se determinantes do poder dos fornecedores os seguintes factores:

- A existência de produtos substitutos: se não existirem muitos produtos substitutos como nesta indústria, o poder negociação dos fornecedores aumenta, uma vez que grande parte dos clientes dependerá do seu fornecimento.
- Custo da mudança de fornecedor: se o custo de mudar de fornecedor for elevado, como é o caso da indústria do Gás Natural, quando são elaborados contratos de longo prazo que obrigam os clientes a adquirirem a matéria-prima, o poder de negociação dos fornecedores aumenta, uma vez que os clientes têm de cumprir os contratos estabelecidos sob pena de penalização se não o fizerem. Dado que o mercado do Gás Natural no início da cadeia de valor se encontra muitas vezes “clusterizado” as condições de acesso ao gás são também muitas vezes condicionadas por participações financeiras. Ainda de referir que Portugal depende essencialmente de 2 fornecedores, com risco de país acrescido.
- Ameaça de novos fornecedores: se existir a ameaça de surgimento de novos players no mercado, naturalmente o poder de negociação dos fornecedores passa a ser mais reduzido. No upstream, o surgimento de novos fornecedores é sempre bastante complexo, uma vez que e como salientado anteriormente, existem muitas barreiras à entrada, assim, a produção de Gás Natural é considerada como sendo o “segmento” com maior poder de negociação dentro da cadeia de valor. No entanto, no final da cadeia de valor mediante a atribuição de licenças e com o surgimento do mercado liberalizado é mais susceptível o aparecimento de novos fornecedores e, neste caso, o poder de negociação das empresas passa a ser mais reduzido. Assim, o poder de negociação dos fornecedores depende do lugar na cadeia de valor que a empresa pretende ocupar.
- Importância atribuída aos produtos fornecidos: se os consumidores atribuírem uma elevada importância ao produto fornecido, então o poder dos fornecedores aumenta.
- Sensibilidade dos clientes aos preços: os fornecedores podem exercer o seu poder de negociação através da ameaça de aumento dos preços. Se os clientes forem sensíveis ao preço então estarão mais expostos ao poder dos fornecedores.

De salientar que os fornecedores podem ainda exercer o seu poder de negociação sobre os participantes na indústria através da redução da qualidade dos produtos e /ou serviços. Se este factor for decisivo para o cliente adquirir ou não o produto, terá especial relevância e influência quanto menos players existirem no mercado. A redução da quantidade disponível poderá também constituir um factor de negociação dos fornecedores, sendo que este aspecto pode conduzir também a um aumento dos preços do produto, o que atribui ainda maior poder aos fornecedores.

- Satisfação do cliente final: os fornecedores dos consumidores finais podem aumentar o seu poder negocial junto dos mesmos através de várias estratégias, nomeadamente através da definição de modelos de Pricing adequados às especificidades de cada um dos segmentos de mercado com mecanismos de fidelização.

#### **6.5. Rivalidade entre os concorrentes**

A rivalidade entre os concorrentes constitui também, segundo Michael Porter, uma força competitiva que as empresas deverão ter em consideração antes de entrar numa nova indústria. O grau de rivalidade entre os concorrentes no mercado de Gás Natural diz respeito à competição existente nesta indústria e pode ser avaliado segundo os seguintes critérios:

- Número de concorrentes a operar na indústria: O número de concorrentes de uma indústria poderá ser determinante para o seu grau de atractividade. No final da cadeia de valor, assiste-se, primeiro com a passagem de um mercado de monopólio depois com a liberalização dos mercados a um aumento do número dos concorrentes. Segundo Lopes dos Santos (1990), a abertura do mercado tornou-se num factor determinante para a entrada de novos players no mercado.

- Factor de diferenciação: Apesar de os clientes finais terem à sua disposição um número elevado de fornecedores, se uma nova empresa desejar entrar nesta indústria poderá fazê-lo através da aposta na diferenciação do serviço. Um exemplo disso mesmo poderá ser a “dual offer” (electricidade e gás natural) ou triple offer (electricidade, gás

natural e combustíveis) isto é, uma única empresa poder fornecer aos seus clientes produtos e serviços diferentes mas complementares.

- Custos de mudança de fornecedor: se os custos de mudança de fornecedor forem baixos, como é o caso no final da cadeia de valor, então a rivalidade entre os concorrentes tem tendência para aumentar, com o objectivo de transferirem clientes dos seus concorrentes para a sua empresa.

- Nível de crescimento da indústria: se o nível de crescimento da indústria for baixo a rivalidade entre os concorrentes aumentará, uma vez que, todos tentam absorver o crescimento existente.

- *know-how*: com a introdução do mercado liberalizado, muitas comercializadoras Espanholas surgem no mercado com o intuito de captar alguns clientes. Como estas já operam na mesma indústria em Espanha dispõem do know-how necessário para entrarem no mercado livre.

## **CAPÍTULO 7 – ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO**

Como referido nos capítulos anteriores, a liberalização do mercado de Gás Natural imposta pelas directivas Europeias, veio introduzir muitas alterações ao paradigma de funcionamento das empresas.

Assim, com a abertura dos mercados à concorrência e segundo Michael Porter, deixa de fazer sentido a simples comercialização da commodity Gás Natural. As empresas devem conseguir diferenciar-se das demais, caso contrário, corre-se o risco de a concorrência se basear apenas no preço do produto.

Seguindo os exemplos de muitas empresas europeias, é expectável que as empresas Portuguesas também passem por este processo de reavaliação das suas estratégias, portfólios e modos de actuação no mercado.

Tendo em consideração esta nova realidade de mercado, muitas empresas procuram encontrar estratégias de diferenciação, que possam fazer com que os clientes prefiram as suas empresas em detrimento das demais concorrentes. Perante este novo cenário, em que os clientes passam a considerar na sua escolha questões relacionadas não só com o produto mas também como o serviço prestado, parece ser fundamental as empresas desenvolverem ferramentas de Customer Relationship Management (CRM), para que seja possível oferecer ao cliente um serviço com elevados padrões de qualidade e orientado para as suas necessidades.

Tendo em consideração esta nova realidade de mercado, as empresas começaram a ter que dar resposta a determinadas questões que anteriormente não se colocavam. Neste novo contexto, e com a possibilidade de surgimento de novos “players” no mercado, as empresas passam a ter de lidar com o fenómeno da globalização dos mercados. Assim, tendo em consideração que estão envolvidos cada vez mais “stakeholders”, as empresas devem implementar medidas para garantir a total satisfação de todos. Estas têm agora que encontrar soluções para satisfazer as novas necessidades dos consumidores, para desenvolver novos produtos e/ou serviços, isto é, muitas delas têm de rever as suas estratégias e muito provavelmente optar por estratégias de diversificação, sejam estas do tipo relacionadas ou não relacionadas.



Um exemplo concreto de uma estratégia de diversificação relacionada que muitas empresas de Gás Natural têm vindo a adoptar, é a entrada no segmento da electricidade. Com esta estratégia muitas empresas procuram captar sinergias existentes entre estas duas utilities, apresentando uma oferta multi-product. Este caso é talvez uma das estratégias mais fáceis de implementar dado que se verificam sinergias quanto ao acesso ao consumidor, optando muitas delas por celebrar contratos numa perspectiva de “dupla oferta” (também designada de Dual-Offer). As empresas procuram assim diversificar não só a sua oferta, como o seu próprio risco.

Outra estratégia de diversificação relacionada é, por exemplo, a entrada de empresas de Gás Natural no sector petrolífero. No entanto, neste caso, nem sempre existem tantas sinergias quanto as desejadas, uma vez que muitas das etapas da cadeia de valor destes dois negócios não têm pontos em comum. É essencialmente na fase de up-stream que as sinergias mais existem.

Se analisarmos a história dos países que já passaram por este processo, verificamos que em muitos deles as empresas optaram pelas designadas estratégias multi-utility, ou seja, empresas cuja estratégia de diversificação é feita para um outro produto considerado como utility (exemplo: electricidade, água, entre outros).

A entrada em novos mercados constitui uma outra estratégia de diversificação pela qual as empresas podem optar.

Dado que existe a possibilidade de entrada nos mercados de outros países, muitas empresas optam por estratégias de diversificação geográficas.

Como referido anteriormente, as estratégias de diversificação não relacionada constituem também uma opção para as empresas. Muitas delas optam por adquirir ou efectuar alianças com outras empresas para que lhes seja mais fácil entrar em mercados fora do core-business actual da empresa.

Muitas empresas em vez de optarem por estratégias de diversificação, optam por seguir estratégias de focalização, isto é, estratégias de centralização em determinados nichos, sejam eles mercados ou produtos. No entanto, ao tomarem esta decisão, as empresas têm consciência que provavelmente nunca conseguirão ocupar uma posição de destaque

a nível Europeu ou Mundial. Apesar de constatarem este facto, muitas delas preferem ocupar uma posição relevante no objectivo a que se propõe, embora de menor dimensão.

De destacar ainda, a estratégia de integração (MIBGÁS) que tem vindo a ser seguida por Portugal e Espanha de modo a que seja possível criar um verdadeiro mercado regional de Gás Natural. O MIBGAS foi criado com a finalidade de possibilitar aos consumidores uma oferta mais diversificada, mais competitiva e que possa ser mais vantajosa para as empresas e para os consumidores.

## CAPÍTULO 8 – CONCLUSÃO

A utility Gás Natural afirma-se cada vez mais, como uma fonte energética indispensável para o bem-estar da sociedade, sendo que este sector possui cada vez mais importância no mercado empresarial e mundial.

De referir que existe algum risco associado ao fornecimento desta fonte energética, uma vez que, Portugal depende essencialmente de dois países: Argélia e Nigéria. Este risco é ainda mais evidente quando analisada a localização de cerca de 40.6% das reservas mundiais provadas de Gás Natural. Segundo o BP Statistical Review of World Energy de Junho de 2010, estas encontram-se localizadas no Médio Oriente, sendo de conhecimento público todas as questões relacionadas com a instabilidade política que se vive nesta zona do Mundo. No entanto, uma percentagem significativa de reservas provadas encontram-se na Europa e Euroasia, pelo que é expectável que muitos países, tentem encontrar nesta zona do mundo novos fornecedores que não sejam tão susceptíveis de incerteza e que sejam social e politicamente mais estáveis.

À semelhança de outras utilities, a indústria do Gás Natural surge actualmente num novo contexto normativo, que é imposto pelas Directivas Europeias.

Assistiu-se a uma alteração de paradigma no mercado de Gás Natural, que passou de um mercado essencialmente monopolista, para um mercado caracterizado por estar aberto à concorrência. No entanto, a total abertura dos mercados não constitui efectivamente uma realidade, nomeadamente devido a questões logísticas, mais concretamente, questões relacionadas com actividades da rede de transporte. Algumas actividades da cadeia de valor desta indústria dificilmente serão totalmente liberalizadas, dado que, os custos que as empresas, e posteriormente os consumidores teriam de suportar, seriam certamente mais avultados do que acontece num contexto de regulação. Questões como as anteriormente referidas colocam em evidência, a necessidade de estas realidades (regulação vs liberalização) terem de coexistir nesta indústria.

Um dos processos que contribuiu claramente para a abertura dos mercados foi o Unbundling da Distribuição que teve como objectivo permitir o acesso de terceiros em condições o mais transparentes possíveis e não discriminatórias às infra-estruturas.

Segundo Alberto Cavaleire, a aplicação correcta do princípio da liberalização é uma condição necessária para alcançar a concorrência no mercado do GN, mas pode não ser suficiente para atingir esse objectivo, como aconteceu em Itália. Assim, serão necessárias medidas adicionais para garantir a total abertura dos mercados.

Michael Porter defende que um mercado liberalizado encoraja o aparecimento de novos entrantes através da diminuição substancial das barreiras à entrada. Assim, com o surgimento de um maior número de empresas concorrentes, os consumidores (domésticos ou industriais) alteraram os seus padrões de exigência, passando a exigir, para além correcto fornecimento do produto em causa, serviços e soluções customizadas.

Uma das questões que se coloca neste novo contexto é relativa ao papel que o regulador deve desempenhar. Assim, a ERSE foi criada com o intuito de desempenhar um papel de ligação entre a lei e o administrado, de modo a garantir o correcto funcionamento do mercado sujeito a regulação. De referir que, muitos autores defendem que, o modo de regulação proposto pela ERSE (Método da Rentabilidade Máxima Permitida – ROR) não transmite às empresas grandes incentivos para a redução de custos e para uma gestão eficiente dos recursos, devendo a forma regulatória ter sempre em consideração o sector a regular.

Uma das vantagens que advém da implementação da Directiva 98/30/CE foi a possibilidade de escolha por parte dos consumidores entre o mercado livre e o mercado regulado. Esta possibilidade fez com que os clientes passem a privilegiar determinados aspectos em detrimento de outros. O preço a pagar pelo produto e/ou serviço é sem dúvida uma variável determinante para a escolha do cliente. Como o mercado de Gás Natural apenas se encontra totalmente liberalizado desde o dia 1 de Janeiro de 2010, não é possível indicar números concretos quanto ao switching dos consumidores. No entanto, a tendência aponta para que, no final do ano de 2010, sejam cada vez maiores as quantidades de GN comercializadas no mercado industrial livre. Neste caso, estão obviamente considerados aspectos de sazonalidade, mas também, clientes que transitaram do mercado regulado para o mercado livre por considerarem mais vantajosas as condições no referido mercado. Para esse facto também contribuiu o Decreto-Lei nº 66/2010, segundo o qual, os clientes com consumos superiores a 10.000

m<sup>3</sup>, vêem extinguida a hipótese de optarem por tarifas reguladas, devendo até dia 31 de Março de 2011, passar a ser fornecidos por comercializadores em regime de mercado livre.

Tendo em consideração esta nova realidade de mercado, muitas empresas têm de rever as suas estratégias de actuação de modo a puderem ser mais competitivas e a satisfazer as necessidades dos consumidores. À semelhança do resto do mundo, a estratégia de diversificação surge assim como uma opção bastante válida para grande parte das empresas Portuguesas. A diversificação relacionada parece ser a alternativa mais viável e mais fácil de implementar por estas empresas, dada a existência de pontos comuns ao longo da cadeia de valor, procurando deste modo a obtenção de eventuais sinergias. A referida diversificação aproxima as empresas do conceito de multi-utility, isto é, uma mesma empresa passa a fornecer aos seus clientes uma gama de produtos relacionados e que são indispensáveis ao seu bem-estar social.

Finalmente de referir que, todas as estratégias de diversificação e/ou integração não significam que as empresas tenham melhorado os seus serviços, inovação, preços, entre outros aspectos que os clientes privilegiam. A experiência de outros países demonstra que, apesar de muitas delas terem conquistado posições relevantes e outros mercados, nem sempre se obtiveram as sinergias esperadas e nem sempre os benefícios, tanto para a empresa como para os consumidores, foram os espectáveis. Assim, permanece a dúvida quanto à possibilidade de as empresas conseguirem compatibilizar as suas estratégias de diversificação com dimensão global, com o equilíbrio financeiro igualmente desejado.

## **CAPÍTULO 9 – BIBLIOGRAFIA**

**Apolinário, Isabel (2009).** A Regulação do Gás Natural em Portugal- O Gás Natural e a sustentabilidade.

**Atkerney, (2007).** O abastecimento de Gás Natural na Europa e o caso específico do mercado Ibérico 2005-2020.

**Baker, James A. (2005).** Geopolitics of Natural Gas, Baker Institute Study, N.º 29. Institute for Public Policy Of Rice University em parceria com o Program On Energy And Sustainable, development At Stanford University.

**Borges, José Manuel Brites (2008).** Semelhanças e contrastes aos modos de regulação das actividades reguladas, nos mercados da electricidade e do Gás Natural em Portugal.

**BP (2010), Statistical Review of World Energy 2010.**

**Brakman, Steven., Marrewijk, Chareles Van., Witteloostuijn, Arjuen Van, (2009).** Liberalization in the European Natural Gas Market – the importance of capacity constraints and efficiency differences. University of Groningen.

**Brakman, Steven., Marrewijk, Charles Van., Wittwloostuijn, Arjen Van. (2009).** Market Liberalization in the European Natural Gas Market.

**Burghetti, Bruno Spagnuolo (2010).** Perspectivas estratégicas para grandes consumidores industriais frente às mudanças regulatórias com a inclusão do livre acesso às redes de distribuição de Gás Natural canalizado no Estado de São Paulo.

**Cavaliere, A. (Junho de 2003).** Competition in the Natural Gas Industry: European Liberalisation Issues and Regulatory Reform in Italy, Università di Pavia.

**Decreto-lei 14/2001** de 27 de Janeiro.

**Decreto-Lei nº 140/2006** de 26 de Julho.

**Decreto-Lei nº 30/2006** de 15 de Janeiro.

**DGGE (2009).** Estatísticas Rápidas.

**Diário da República (2007).** Despacho nº 14553/2007, parte E. Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos.

**Directiva 2003/54/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Junho de 2003.

**Directiva 2003/55/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Junho de 2003.

**Directiva 2004/67/CE** do Conselho, de 26 de Abril de 2004.

**Directiva 2009/73/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Julho de 2009.

**Directiva 98/30/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Junho de 1998.

**ERSE (2004).** Anúncio de Proposta de Regulamentação do Sector do Gás Natural.

**ERSE (2007).** Caracterização do sector de Gás Natural em Portugal.

**ERSE (2009).** Relatório anual para a Comissão Europeia.

**ERSE (2009).** Tarifas e Preços de Gás Natural para o Ano Gás de 2009-2010.

**ERSE (2010).** Tarifas de Gás Natural para o ano gás 2010-2011 para consumos anuais inferiores ou iguais a 10.000m<sup>3</sup>.

**ERSE (2010).** Relatório anual para a Comissão Europeia.

**Eurogas (2007).** The European Union of the Natural Gas Industry - Natural gas demand and supply long term outlook to 2030.

**Eurogas (2008).** Statistics.

**Eurogas (2009).** Natural Gas Consumption in EU27, Turkey and Switzerland in 2008.

**Eurogas (2010).** Long Term Outlook for gas Demand and Supply 2007-2030.

**European Commission (1999).** Impacts of Market liberalization on the EU Gas industry, The shared analysis project energy policy in Europe and prospects to 2020, Volume nº 9.

**European Commission (2000).** State of implementation of the EU Gas Directive (98/30/EC).

**European Commission (2008).** Commission of the European Communities, Europe's current and future energy position demand- resources-investments.

**European Commission (2010).** Report on progress in creating the internal gas and electricity market.

**European Regulators Group for Electricity & Gas - ERGEG (2009).** Strategy for delivering a more integrated European energy market: the role of the regional initiatives.

**Galp Energia, (2009).** Relatório e Contas.

**Haase, Nadine (2008).** European gas market liberalization: Are regulatory regimes moving towards convergence? Oxford Institute for Energy Studies.

**Hartley, Peter., Medlock, Kennet., (2005).** The Baker Institute World Gas Trade Model.

**International Energy Agency (2008).** World Energy Outlook.

**International Energy Agency (2009).** Key World Energy Statistics.

**International Energy Agency (2009).** Natural Gas Market Review.

**International Energy Agency (2009).** World Energy Outlook.

**International Energy Agency (2009).** Oil Market Report.

**International Energy Agency (2010).** Statistical Review of World Energy.

**International Energy Agency (2010).** Monthly Natural Gas Survey.

**International Energy Agency (2010).** Medium-Term Oil&Gas Markets.

**International Energy Agency 2010).** Natural Gas Liquids- Supply Outlook 2008-2015.

**International Energy Outlook (2009).** Energy information Administration.

**LEAL, Catarina Mendes (Agosto de 2007).** Gás Natural no século XXI: Uma visão geoeconómica, Sphera.



**Manuel Ramalhete (2007).** Geopolítica da Energia e seus Factores Determinantes.

**Morais, Filipe Gonçalves Bello (2005).** O mercado de Gás Natural: Diversificação em contexto de Mercado Liberalizado, dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Economia e Gestão.

**Netto, José Carvalho (2004).** Liberalização do sector na União Europeia e em Portugal

**OECD/IEA (2010).** Oil Market Report

**Oliveira Soares, J. et al, (1999).** “Análise Estratégica”, Avaliação de Projectos de Investimento na Óptica Empresarial.

**Oliveira, Manuel Ferreira de (2008).** O mercado de gás natural: desafios e oportunidades para a Europa e para Portugal.

**Piblication Office of the European Union (2000).** Green Paper - Towards a European strategy for the security of energy supply.

**Porter, Michael (1980).** Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors.

**Resolução do Conselho de Ministros nº 169/2005** de 24 de Outubro.

**Santos, F. Lopes dos (1990).** Estratégia e Competitividade.

**Santos, Roberto Vatan dos (1995).** Modelos de decisão para a gestão de preço de venda. Dissertação de Mestrado. FEA/USP.

**Segunda Análise Estratégica da Política Energética. (2008)** Um plano de acção da União Europeia sobre segurança energética e solidariedade.

**The World Bank Group (2001).** Multi-Utilities: Policy.

**Universidade do Minho (2003).** The Portuguese natural gas market in the European context.

**Victor, David G.(2004).** Geopolitics of Natural Gas. Energy Forum of the Baker Institute Rice University and Program on Energy and Sustainable Development at Stanford University, Study Conference.

## **Sites da Internet**

Agência Internacional de Energia, World Energy Outlook: [www.worldenergyoutlook.org](http://www.worldenergyoutlook.org)

Agência Internacional de Energia: [www.iea.org/](http://www.iea.org/)

BP: [www.bp.com](http://www.bp.com)

Central intelligence agency: [www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/](http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/)

Comissão Europeia- relatórios de progresso de implementação do mercado interno de Gás Natural: [www.ec.europa.eu/energy/gas\\_electricity/benchmarking\\_reports\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/energy/gas_electricity/benchmarking_reports_en.htm)

Comissão Europeia: [www.ec.europa.eu/](http://www.ec.europa.eu/)

Comissão Europeia: [www.ec.europa.eu/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/index_en.htm)

Direcção Geral de Energia e Geologia: [www.dgge.pt](http://www.dgge.pt)

Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos: [www.erse.pt](http://www.erse.pt)

EUR- Lex, Access to European Union law: [www.eur-lex.europa.eu/](http://www.eur-lex.europa.eu/)

Euro Gas: [www.eurogas.org](http://www.eurogas.org)

Galp Energia: [www.galpennergia.com](http://www.galpennergia.com)

Gas Strategies : [www.gasstrategies.com](http://www.gasstrategies.com)

Governo de Portugal: [www. Portugal.gov.pt](http://www.Portugal.gov.pt)

Info Europa, Biblioteca: [www.infoeuropa.euroid.pt](http://www.infoeuropa.euroid.pt)

Ministério de Economia: [www.min-economia.pt/](http://www.min-economia.pt/)

Nações Unidas: [www.unctad.org](http://www.unctad.org)

Petrobrás: [www.petrobras.com.br/pt/](http://www.petrobras.com.br/pt/)

Portugal Global: [www.portugalglobal.pt](http://www.portugalglobal.pt)

Rede Eléctrica Nacional: [www.ren.pt](http://www.ren.pt)

Wikipédia: [www.wikipedia.pt](http://www.wikipedia.pt)

## CAPÍTULO 10 – ANEXOS

## Anexo 1- Evolução da Produção: 1999-2009

Million tonnes oil equivalent	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Change 2009 over 2008	2009 share of total
US	487.4	495.5	508.2	489.9	494.7	480.7	467.6	479.3	499.6	525.0	541.8	3.5%	20.1%
Canada	159.1	164.0	167.8	169.1	166.2	165.3	168.7	169.6	165.7	156.1	145.3	-6.7%	5.4%
Mexico	33.4	34.0	33.7	35.0	37.0	38.4	40.5	46.4	48.6	48.6	52.4	8.1%	1.9%
<b>Total North America</b>	<b>679.9</b>	<b>693.5</b>	<b>709.7</b>	<b>694.0</b>	<b>698.0</b>	<b>684.4</b>	<b>676.8</b>	<b>695.3</b>	<b>713.9</b>	<b>729.7</b>	<b>739.4</b>	<b>1.6%</b>	<b>27.4%</b>
Argentina	31.1	33.7	33.4	32.5	36.9	40.4	41.1	41.5	40.3	39.7	37.2	-5.9%	1.4%
Bolivia	2.0	2.9	4.2	4.4	5.7	8.8	10.7	11.6	12.4	12.9	11.0	-14.0%	0.4%
Brazil	6.7	6.7	6.9	8.3	9.0	9.9	9.9	10.2	10.2	12.6	10.7	-15.0%	0.4%
Colombia	4.7	5.3	5.5	5.5	5.5	5.7	6.0	6.3	6.8	8.2	9.5	16.3%	0.4%
Trinidad & Tobago	10.6	13.1	13.9	16.2	23.7	24.6	27.9	32.8	35.1	35.4	36.5	3.6%	1.4%
Venezuela	24.7	25.1	26.6	25.6	22.7	25.6	24.7	28.3	28.8	26.3	25.1	-4.1%	0.9%
Other S. & Cent. America	3.1	3.3	3.5	3.4	3.3	3.6	4.5	5.2	5.9	6.4	6.3	-1.0%	0.2%
<b>Total S. &amp; Cent. America</b>	<b>82.8</b>	<b>90.2</b>	<b>94.1</b>	<b>96.0</b>	<b>106.8</b>	<b>118.6</b>	<b>124.8</b>	<b>136.0</b>	<b>139.6</b>	<b>141.4</b>	<b>136.4</b>	<b>-3.2%</b>	<b>5.1%</b>
Azerbaijan	4.9	4.6	4.5	4.2	4.2	4.1	4.7	5.5	8.8	13.3	13.3	0.2%	0.5%
Denmark	7.0	7.3	7.5	7.5	7.2	8.5	9.4	9.4	8.3	9.1	7.6	-16.3%	0.3%
Germany	16.1	15.2	15.3	15.3	15.9	14.7	14.2	14.1	12.9	11.7	11.0	-6.3%	0.4%
Italy	14.4	13.7	12.6	12.1	11.5	10.7	10.0	9.1	8.0	7.6	6.7	-12.0%	0.2%
Kazakhstan	8.1	9.4	9.5	9.2	11.3	18.0	20.3	21.5	24.1	26.8	29.0	8.6%	1.1%
Netherlands	54.2	52.3	56.2	54.3	52.2	61.6	56.3	55.4	54.5	60.0	56.4	-5.6%	2.1%
Norway	43.6	44.8	48.5	59.0	65.8	70.6	76.5	78.9	80.7	89.3	93.1	4.5%	3.5%
Poland	3.1	3.3	3.5	3.6	3.6	3.9	3.9	3.9	3.9	3.7	3.7	0.3%	0.1%
Romania	12.6	12.4	12.2	11.9	11.7	11.5	11.2	10.7	10.4	10.2	9.8	-4.2%	0.4%
Russian Federation	482.2	475.7	473.6	484.9	505.4	516.0	522.1	535.6	532.8	541.5	474.8	-12.1%	17.6%
Turkmenistan	18.6	38.3	41.8	43.6	48.1	47.5	51.3	54.3	58.9	59.5	32.7	-44.8%	1.2%
Ukraine	14.8	14.6	14.9	15.3	15.8	16.5	16.7	16.9	16.9	17.1	17.3	1.7%	0.6%
United Kingdom	89.2	97.5	95.2	93.2	92.6	86.7	79.4	72.0	64.9	62.7	53.7	-14.1%	2.0%
Uzbekistan	45.3	45.9	46.8	46.7	46.8	48.8	48.6	49.0	53.2	56.0	58.0	3.9%	2.2%
Other Europe & Eurasia	10.3	10.0	9.8	10.1	9.6	9.9	9.7	10.3	9.7	9.2	8.6	-6.8%	0.3%
<b>Total Europe &amp; Eurasia</b>	<b>824.2</b>	<b>845.0</b>	<b>852.0</b>	<b>870.8</b>	<b>901.7</b>	<b>929.0</b>	<b>934.2</b>	<b>946.5</b>	<b>947.9</b>	<b>977.7</b>	<b>875.7</b>	<b>-10.2%</b>	<b>32.5%</b>
Bahrain	7.8	7.9	8.2	8.5	8.7	8.8	9.6	10.2	10.6	11.4	11.5	1.2%	0.4%
Iran	50.7	54.2	59.4	67.5	73.4	76.4	93.2	97.7	100.7	104.7	118.1	13.1%	4.4%
Kuwait	7.8	8.6	9.5	8.5	9.9	10.7	11.0	11.3	10.9	11.5	11.3	-1.7%	0.4%
Oman	4.9	7.8	12.6	13.5	14.9	16.7	17.8	21.3	21.6	21.7	22.3	3.2%	0.8%
Qatar	19.8	21.3	24.3	26.6	28.3	35.3	41.2	45.6	56.9	69.3	80.4	16.3%	3.0%
Saudi Arabia	41.6	44.8	48.3	51.0	54.1	59.1	64.1	66.2	67.0	72.4	69.7	-3.5%	2.6%
Syria	4.9	4.9	4.5	5.5	5.6	5.8	4.9	5.1	5.0	4.9	5.2	6.2%	0.2%
United Arab Emirates	34.6	34.5	40.4	39.1	40.3	41.7	43.0	44.1	45.3	45.2	44.0	-2.5%	1.6%
Other Middle East	3.1	3.1	2.7	2.4	1.6	2.3	3.1	3.7	3.7	4.0	4.1	1.3%	0.2%
<b>Total Middle East</b>	<b>175.3</b>	<b>187.3</b>	<b>209.9</b>	<b>222.5</b>	<b>236.6</b>	<b>256.6</b>	<b>287.9</b>	<b>305.2</b>	<b>321.7</b>	<b>345.0</b>	<b>366.4</b>	<b>6.5%</b>	<b>13.6%</b>
Algeria	77.4	76.0	70.4	72.3	74.5	73.8	79.4	76.0	76.3	77.2	73.3	-4.9%	2.7%
Egypt	15.1	18.9	22.7	24.6	27.1	29.7	38.3	49.2	50.1	53.1	56.4	6.6%	2.1%
Libya	4.5	5.3	5.6	5.3	5.0	7.3	10.2	11.9	13.8	14.3	13.8	-3.5%	0.5%
Nigeria	5.4	11.3	13.4	12.8	17.3	20.5	20.2	25.6	31.5	31.5	22.4	-28.7%	0.8%
Other Africa	5.2	5.6	6.1	6.8	6.4	8.4	10.1	10.6	13.0	16.7	17.6	5.6%	0.7%
<b>Total Africa</b>	<b>107.7</b>	<b>117.1</b>	<b>118.2</b>	<b>121.7</b>	<b>130.3</b>	<b>139.6</b>	<b>158.1</b>	<b>173.4</b>	<b>184.7</b>	<b>192.8</b>	<b>183.5</b>	<b>-4.6%</b>	<b>6.8%</b>
Australia	27.7	28.0	29.2	29.3	29.9	31.7	33.4	35.0	36.0	34.4	38.1	11.0%	1.4%
Bangladesh	7.5	9.0	9.7	10.3	11.1	11.9	13.1	13.8	14.6	16.1	17.8	10.6%	0.7%
Brunei	10.1	10.2	10.3	10.3	11.1	11.0	10.8	11.3	11.0	10.9	10.3	-5.8%	0.4%
China	22.7	24.5	27.3	29.4	31.5	37.3	44.4	52.7	62.3	72.3	76.7	6.4%	2.8%
India	22.6	23.7	23.8	24.8	26.6	26.3	26.7	26.4	27.1	27.5	35.3	28.9%	1.3%
Indonesia	63.0	58.7	57.0	62.7	65.9	63.3	64.1	63.2	60.9	62.7	64.7	3.5%	2.4%
Malaysia	36.8	40.7	42.2	43.5	46.6	48.5	55.0	57.0	58.1	58.5	56.4	-3.3%	2.1%
Myanmar	1.5	3.1	6.3	7.6	8.6	9.2	11.0	11.3	12.2	11.2	10.4	-6.7%	0.4%
New Zealand	4.8	5.1	5.3	5.1	3.9	3.5	3.2	3.3	3.6	3.4	3.6	4.4%	0.1%
Pakistan	18.3	19.4	20.4	22.1	27.4	31.0	32.0	32.5	33.1	33.8	34.1	1.3%	1.3%
Thailand	17.3	18.2	17.7	18.5	19.6	20.1	21.3	21.9	23.4	25.9	27.8	7.6%	1.0%
Vietnam	1.2	1.4	1.8	2.2	2.1	3.7	6.2	6.1	6.4	7.1	7.2	1.0%	0.3%
Other Asia Pacific	2.9	3.0	3.2	4.7	5.8	5.6	6.3	9.1	11.2	12.3	12.2	-0.4%	0.5%
<b>Total Asia Pacific</b>	<b>236.3</b>	<b>244.9</b>	<b>254.2</b>	<b>270.5</b>	<b>290.1</b>	<b>303.2</b>	<b>327.4</b>	<b>343.6</b>	<b>360.0</b>	<b>376.1</b>	<b>394.6</b>	<b>5.2%</b>	<b>14.6%</b>
<b>Total World</b>	<b>2106.3</b>	<b>2178.0</b>	<b>2238.0</b>	<b>2275.6</b>	<b>2363.5</b>	<b>2431.4</b>	<b>2509.1</b>	<b>2600.0</b>	<b>2667.8</b>	<b>2762.7</b>	<b>2696.0</b>	<b>-2.1%</b>	<b>100.0%</b>
of which: European Union	203.9	208.7	209.6	204.9	201.2	204.6	190.7	181.1	168.7	170.4	154.1	-9.3%	5.7%
OECD	949.9	970.4	992.6	982.9	990.0	986.1	972.6	985.7	996.0	1020.9	1022.2	0.4%	37.9%
Former Soviet Union	574.0	588.8	591.4	604.2	631.9	651.1	664.0	683.1	694.9	714.4	625.4	-12.2%	23.2%
Other EMEs	582.3	618.8	654.1	688.5	741.6	794.2	872.6	931.1	976.9	1027.4	1048.4	2.3%	38.9%

Fonte: Junho 2010, BP Statistical Review of World Energy

**Anexo 2- Lista de comercializadoras de Gás Natural em regime de mercado livre**

- AVINGAZ - DISTRIBUIDOR DE GÁS, LDA (Lic. Com. nº 13)
- Comercializadora de Energia, S.A. (Lic. Com. nº 9). nº 7)
- COPREL, LDA (Lic. Com nº 12)
- DIGAL - Distribuição e Comércio, S.A. (Lic. Com. nº 6)
- EDP COMERCIAL - COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA , SA (Lic. Com. nº 14)
- EDPGás.COM - Comércio de Gás Natural, SA (Lic. Com nº 2)
- ENDESA Energia, SA (Unipessoal) (Lic. Com. nº 3)
- GALP GÁS NATURAL, SA (Lic. Com. nº 1)
- GALP POWER, S.A. (Lic. Com. nº 17)
- GAS NATURAL COMERCIALIZADORA, SA (Lic. Com. nº 4)
- IBERDROLA GENERACIÓN - ENERGIA E SERVIÇOS PORTUGAL, UNIPessoal, LDA (Nº 16)
- IBERDROLA GENERACIÓN, S.A.U. (Lic Com. Nº 05 - Licença transmitida p/IBERDROLA, S.A.)
- INVESTIGACION CRIOGENIA Y GÁS, S.A
- NORTEGÁS, LDA (Lic. Com. nº 11)
- SCALEA- COMBUSTÍVEIS, SA (Nº 15)
- SONATRACH GÁS COMERCIALIZADORA, SA - SUCURSAL EM PORTUGAL (Lic. Com. nº 10)
- UNION FENOSA COMERCIAL, S.L.- Sucursal em Portugal (Lic. Com- Gold Energy)

Fonte: Direcção Geral de Energia e Geologia

**Anexo 3- Lista de comercializadoras de Gás Natural de último recurso**

- Beiragás - Companhia de Gás das Beiras, S.A.
- Dianagás - Soc. Distribuidora de Gás Natural de Évora, S.A.
- Duriensegás - Sociedade Distribuidora de Gás de Natural do Douro, SA
- Lisboagás Comercialização, S.A.
- Lusitaniagás Comercialização, S.A.
- Medigás - Soc. Distribuidora de Gás Natural do Algarve, S.A.
- Paxgás - Sociedade Distribuidora de Gás Natural de Beja, SA
- Portgás - Serviço Universal, S.A.
- Setgás Comercialização, S.A.
- Sonorgás - Soc. Distribuidora de Gás Natural do Norte, S.A.
- Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A.
- Transgás, SA (ex-Transgás Indústria)

Fonte: Direcção Geral de Energia e Geologia

#### Anexo 4- Distribuição geográfica das comercializadoras de último Recurso

Distribuição geográfica das comercializadoras de último Recurso



Fonte: Direcção Geral de Energia e Geologia